Stellungen in den Thälern, deren Fronten hinter dieſen Gründen aufgeſtellt, und deren Flügel an die Thalwände geſtützt werden können. — Die Hauptthäler ſind die bewohnteſten Theile in den Hochgebirgen. Die Städte und größeren Ortſchaften liegen, ſo viel möglich, auf der Thalſohle an den Flüſſen, wo Hauptverbindungen über dieſe führen; die kleinen Orte, die bei weitem die Mehrzahl ausmachen, ſind auf die Baſisregion hinaufgebaut. Die Gebäude der Ortſchaften liegen hier geſchloſſen neben einander; die Ortſchaften ſelbſt nur auf geringe Diſtanzen von einander entfernt. — Die Thalſohle und die Baſisregion werden gewöhnlich auf's Möglichſte kultivirt, und ſind in manchen Gegenden, nach der dort üblichen Kulturart, dergeſtalt bedeckt und durchſchnitten, daß man, wie z. B. im Etſchland, auf der Thalſohle mit geſchloſſener Truppe nicht fortkommen kann. Durch die Hauptthäler führen immer, der Länge nach, Hauptverbindungen, die meiſtens in gebauten Heerſtraßen beſtehen. Sie ziehen auf der Baſisregion und der Thalſohle hin und gelangen über den Thalurſprung in die entgegengeſetzte Tiefe.

Die **Ebenen**, welche man in den Hochgebirgen trifft, beſtehen in der Sohle der Thäler. In Hauptthälern dehnt ſich dieſe in die Breite manchmal auf 4,000 Schritte aus. Am ausgedehnteſten ſind hier die Flächen an den Stellen, wo mehrere Thäler zuſammentreffen. Zuweilen enthalten derlei Vereinigungspunkte viele Tauſend Quadratſchritte. Unter die Hauptthäler mit breiten Sohlen gehören z. B. das Iſerethal von Barault abwärts, das Unter-Veltlin, das Etſchland, das untere Innthal u. ſ. w. Große flache Vereinigungspunkte z. B. ſind: die Gegend von Aoſta in Piemont, Bormio im Veltlin, Botzen und Lermoos in Tyrol, Villach in Kärnthen u. ſ. w.

Die **Urſprünge der Gebirgsflüſſe** liegen am Anfange der Thäler auf der Alpregion. Hier verſammelt ſich aus kleinen Quellen, Waſſergallen, dem Niederſchlage, einiges Waſſer, mit welchem der Thalfluß ſeinen Anfang nimmt. Es giebt zwar noch zwei andere Entſtehungsarten der Ge-

Digitized by Google

wäſſer in Hochgebirgen, nämlich die aus Seen und die aus Glättſchern; dieſe kommen aber ſeltener vor. Im erſten Falle bilden die Ausflüſſe der Seen die erſten Fäden der Thalbäche. Sie kommen ſtark oder ſchwach aus ihren Quellen heraus, je nachdem dieſe viel oder wenig Waſſer abſetzen. So entſtehen z. B. der Ticino, die Reuß, der Inn u. d. m. Die Glättſcher ſenken ſich bis auf eine, durch ihre Lage bedingte, Tiefe in die Thäler herab, wo ſie dann ſcharf zu Ende gehen. Hier kommen bereits die Bäche mit einiger Stärke unter ihnen hervor. Die Wärme der Erde und der Luft im Sommer erzeugt unter und auf den Eislagen Gewäſſer, die ſo unter, in, und zuweilen oben auf den Glättſchern fortfließen, ſich durch Vereinigung vergrößern und vorzüglich erſt da ſichtbar werden, wo die Glättſcher mit ihren unteren Enden aufhören. So bilden ſich z. B. die Aar aus den Aarglättſchern, die Rhone, die ötzthaler Achen, aus den ötzthaler Fernern in Tyrol, der Sulzbach, aus dem ſulzbacher Kees in Salzburg. So lange die auf die gewöhnliche Art entſtandenen Bäche noch auf der Alpregion fließen, ſo haben ſie kaum genug Gefälle zur Bewegung; ſobald ſie aber den Saum der Waldregion überreichen, ſo ſtürzen ſie, vermöge der ſtarken Neigung dieſer Region, mit großer Gewalt über ſie hinab und wühlen ſchon bei einer geringen Vermehrung ihres Waſſerquantums durch Regen, Schneeſchmelzen u. ſ. w. tiefe Gründe in dieſelbe. Bis die Bäche nicht zu dem Punkt hinab gelangen, wo ſich die erſten Zweige der Baſisregion bilden, fließen ſelten mehrere derſelben zuſammen; dennoch ſind ſie bis dahin ſtärker, als weiter abwärts, wo der Bau der Thäler mäßiger wird, das große Gefälle ſich mindert, die Thalſohle ſich ausdehnt, und die Bäche in ihrem breiten Steinbett ſchon in größeren Krümmungen und mehreren Armen fortrinnen. Hier ſind ſie am bedeutendſten; ihre Waſſermenge iſt noch kein Hinderniß und durch die verhältnißmäßige Abnahme ihres ſtärkern Gefälles hat ſie auch an Gewalt verloren. In dem Maße, als dieſe Waſſer weiter hinabgelangen, vergrößern ſie ſich durch den Zufluß

von

Digitized by Google

von Seitenbächen; doch bleiben ſie in Nebenthälern immer ſeicht, haben niedere Ufer, und ergießen ſich früher in den Hauptſtrom als ſie, im gewöhnlichen Zuſtand, Bedeutenheit erlangen. Nur an jenen Stellen ſind ſie tief und ſtark, wo ſie durch die Thalwände eng eingeſchloſſen werden.

Die Hauptflüſſe erweitern nach der Ausdehnung des Thales, und der Aufnahme größerer Nebenbäche ihr ausgewaſchenes Bett bedeutend. Dieſes hat meiſtens hohe, ſcharfe Ufer; der Grund deſſelben beſteht aus Stein und Sand; die Waſſermaſſe bedeckt jedoch im Normalzuſtand ſelten das ganze Bett; ſie ſchlängelt ſich, in unzählige Arme getheilt, fort, die, bis in die Gegend, wo die Flüſſe fahrbar werden, wenig tiefe Stellen enthalten, ſo daß man an vielen Orten durchkommen kann. Als Mittelmaß kann man für die Breite des ausgewaſchenen Bettes der meiſten Gebirgsſtröme, wie z. B. der Durance, des Reins, der Adda, des Inns, des Tagliamento, des Lechs u. a. m., mehrere Meilen unterhalb ihrer Urſprünge 1,000 Schritte annehmen. *)

Fahrbar werden die Gebirgsgewäſſer, theils ihres ſeichten Standes, theils ihres ſtarken Gefälles wegen, ſehr ſpät, und viele erſt, nachdem ſie das Hochgebirge verlaſſen haben. Mit Flößen werden ſie aber ſchon viel früher befahren, beſonders bei hohem Waſſer, zu welcher Zeit auch auf den kleinen Flüſſen der Seitenthäler Flöße erſcheinen.

*) Das Bett der Durance, zwiſchen Embrun und La Sauce, iſt durchaus 1,000 Schritt breit. Die Iſère fließt zwiſchen Conflans und St. Quentin, eine Entfernung von 20 Lieues, nur zwei Mal, bei Montmelllan und Grenoble, auf Strecken von wenigen tauſend Schritten Länge, in einem unter 1,000 Schritt breitem Bette. Die Rhone fließt von Leuk bis zu Ende der Landſchaft Sitten in einem im Mittelmaß über 1,000 Schritte breitem Bette. Das Bett der Piave, zwiſchen Longaron und Celardo, behält ſtets die Mittelbreite von 1,000 Schritten. Das Bett des Tagliamento hat, von Sechieve abwärts bis zu ſeinem Eintritt in die Ebene oberhalb Oſoppo, eine Diſtanz von 12 Stunden, 1,200 Schritt Mittelbreite.

Digitized by Google

Bei gewöhnlichem Witterungsſtande ſind die Gewäſſer in Hochgebirgen meiſtens ſeicht, und bilden in dieſer Zeit kein großes Hinderniß; doch jeder Regen, jeder neue Niederſchlag verändert ſie, und giebt ihnen auf die Zeit ſeiner Dauer verhältnißmäßig einen ganz entgegengeſetzten Karakter. Dann ſtrömen aus allen Felſenriſſen, in allen Waſſerrinnen, die außer der Regenzeit trocken ſtehen, Bäche dem Thale zu; alle Gewäſſer werden ſchnell ſo groß, daß ſie ſich weit über ihren gewöhnlichen Rinnſal ergießen; es giebt keine Furten mehr; und durch das in Hochgebirgen gewöhnlich ſtarke Gefälle gewinnt dieſe außerordentliche Waſſermenge eine ſo heftige Gewalt, daß ſie in großen Waſſerepochen Stege, Brücken, Dämme, Alles was ihr begegnet, mit ſich fortreißt. Dieſes Hochwaſſer erhält ſich jedoch nur ſo lange, als ſeine Urſache fortwirkt. Verſchwindet dieſe, ſo ſchwindet auch ſchnell der Ueberfluß des Waſſers. Man kann beiläufig annehmen, daß ein Gebirgsſtrom 12 Stunden unterhalb ſeiner Quellen, nach einem zwei Tage angehaltenen Regen, von dem Augenblick ſeines Aufhörens an, nach 36 Stunden wieder in ſeinen gewöhnlichen Zuſtand werde zurückgetreten ſein. Viel wirkt auf dieſen Rücktritt der jedesmalige Zuſtand der Luft, der ihn beſchleunigt, oder verſpätet.

Ein merkwürdiges Erzeugniß der Gießbäche in Hochgebirgen ſind die Muhren. Dieſe beſtehen in angehäuftem Erdreich vor der Mündung kleiner Thäler, und haben die Figur eines, an dieſelben angeſchloſſenen, flachen Kegels. Dieſes Erdreich führen die Gießbäche, wenn ſie ſtark angeſchwollen ſind, von den Bergen herab, und ſo lange mit ſich fort, als ihre Waſſermaſſe, in ein enges Bett eingeſchloſſen, mit großer Heftigkeit fließt. Sobald ſie aus dieſem Zuſtand auf eine ſanftere und freie Sohle heraustreten, ſo verlieren ſie ihre reißende Gewalt, und alle die fremden Theile, Steine, Sand, Erde u. dgl., mit welchen ſie bisher geſchwängert floſſen, ſinken auf den Boden nieder. Da dieſe Abnahme von Gewalt immer auf der nämlichen Stelle Statt hat, ſo vergrößert ſich dort mit jedem Hochwaſſer das Erd-

Digitized by Google

quantum, welches ſodann der Niederſchlag, und der erzeugende Bach ſelbſt, in einen Halbkreis ſtrahlenförmig abſchwemmen. Der Bach ſtrömt meiſtens über die Mitte der Muhre fort und ſpühlt ſich auf dieſer Linie ein Bett aus, welches jedoch niemals tief iſt. Nur die Gewäſſer erzeugen Muhren, die in einem weit ausgehöhlten tiefen Becken entſtehen, und bis zum Anfangspunkt ihrer Muhren noch mit all der Heftigkeit gelangen, die ſie in Waſſerepochen erhalten. Deshalb trifft man ſie nur vor Schluchten, oder kurzen engen Thälern. Niemals ſind ſie das Produkt von großen Flüſſen, deren Thäler durch ihren Bau nicht mehr dazu geeignet ſind. Am häufigſten findet man Muhren in den Hauptthälern. Hier liegen ſie, zu beiden Seiten an die Wände angeſchloſſen, auf der Thalſohle, und es giebt zuweilen welche, deren Grundfläche mehrere 1,000 Quadratſchritte einnimmt. So iſt z. B. der größte Theil der Thalſohle im Vintſchgau mit Muhren bedeckt, die ſich von einer Thalwand beinahe bis zur andern erſtrecken. Die Muhren werden möglichſt kultivirt, und ſehr bemerkenswerth iſt, daß auf dieſen ſtets zunehmenden Höhen häufig mitten darauf Oerter gebaut ſind, die von den Muhrbächen durchfloſſen werden. So liegen Morbegno, im Veltlin, auf einer ſehr großen, ſtark kultivirten Muhre; Silva Plana, im Engadin, auf der Muhre der Aqua di burs; Zell am Zellerſee, im Pinzgau, auf der Muhre des Schmittenbaches; Nickelsdorf, im Drauthal, auf der Muhre des Gantſchenbaches; u. d. m.

In den Hochgebirgen ſind überhaupt alle ſteilen Bergabfälle mit Wäldern bewachſen. Auf ſie iſt hier eigentlich der ganze Holzwuchs beſchränkt. Das übrige wenige Holz, das man zuweilen auf den flachen Stellen der Berge und auf den Sohlen der Thäler findet, beſteht meiſtens blos aus Krummholz, Gebüſche und kleinen Baumgruppen, die von keiner Bedeutenheit ſind und neben den großen Wäldern auf den Thalwänden in keinen Anſchlag kommen können. Auf den Thalſohlen trifft man gewöhnlich nur mehr längs den

Gewäſſern, und als Feld- und Gartenzäune, Bäume an. Die am ſchwächſten bevölkerten Gegenden in den Gebirgsländern ſind die holzreichſten. In dem Maße, als die Bevölkerung zunimmt, nimmt die Menge des Holzes ab; die Thalſohlen und die flachen Bergtheile werden allmählig ausgeholzt, zum Feldbau oder Wieswachs verwendet, und es bleiben zuletzt nur die ſteilen Abfälle der Berge, als die zum Feldbau beſchwerlichſten Stellen, mit Wald bedeckt. Das Nadelholz iſt in allen Hochgebirgen die vorherrſchende Gattung; ſelbſt in den italiſchen iſt, obgleich dort große Laubwälder, und in den Thälern viele Obſtbäume vorhanden ſind, die Menge des Nadelholzes überwiegend.

In Hochgebirgen beſtimmt die Richtung der Thäler den Zug der Kommunikationen. Dieſe ſcheiden ſich in zwei Klaſſen: 1) in gebaute Straßen und 2) in Wege, die nicht unterhalten werden.

Die gebauten Straßen befinden ſich gewöhnlich nur in Hauptthälern, die ſie der Länge nach durchziehen, und gehen über tiefe, auf große Diſtanzen von einander entfernte, Einſattlungen. Sie dienen daher blos zu Hauptverbindungen und ſind bei weitem der geringere Theil der Wege in Hochgebirgen. Ihre Anlage weicht von jener in andern Gegenden nur darin ab, daß ſie an vielen Orten ſehr ſchmal ſind, welches beſonders bei jenen, die ſchon ſeit vielen Jahren beſtehen, der Fall iſt. Die Erbauung der Chauſſeen iſt in Hochgebirgen, der Nähe des dazu erforderlichen Materiales wegen, leichter als in flachern Gegenden; ihre Unterhaltung aber erfordert hier viel mehr thätige Sorgfalt als dort, weil der Niederſchlag in Hochgebirgen immer mit einem ſtarken Gefälle ſeinem Fluſſe zuſtrömt und Steine, Erdmaſſen u. dgl., die von den höheren Bergen herabrollen, die Straßen oft bedeutend beſchädigen. Deshalb ſind auch alle übrigen, nicht unterhaltenen, Wege ſchlecht. Der Niederſchlag ſpühlt von dieſen Wegen die Erde weg; ſie werden uneben, tief, und da ſie ſchon urſprünglich nur die Breite des in den betreffenden Gegenden üblichen Geleiſes haben, für fremdes Fuhrwerk

Digitized by Google

unbenutzbar. Dieſe Gattung von Wegen iſt in Hochgebirgen zahlreich; die Baſisregion in den Hauptthälern iſt häufig damit bedeckt, und beinahe jedes bewohnte Nebenthal wird wenigſtens von einem derſelben durchzogen. Fußwege trifft man in Hochgebirgen nach allen Richtungen; und wenn gleich, des ſchlechten Zuſtandes der Detailverbindungen, und der großen Unebenheit des Terräns willen, das Fortkommen mit fremden Fuhrwerken meiſtens hier blos auf die gebauten Straßen beſchränkt iſt, ſo ſind die Hochgebirge für Fußgänger doch faſt überall benutzbar.

Die Schilderung der Regionen hat gezeigt, bis zu welchem Grade jede derſelben gangbar iſt. Zudem ſind die Thäler ſchon von Natur Verbindungen, und das Bedürfniß der Benutzung des Holzes, der Wieſen u. ſ. f. hat ſelbſt in den beſchwerlichſten Gegenden Fußſteige eröffnet. Selbſt Glätſcher ſind von der Gangbarkeit zuweilen nicht ausgenommen, da über ſie zuweilen Pfade von einem Thale in das andere führen. Zwar giebt es in Hochgebirgen allerdings unerſteigliche Stellen. Felſen, tiefe Schluchten, Erdabriſſe, Windbrüche u. dgl. erſchweren oder hemmen an vielen Orten das Fortkommen bedeutend. Doch ſind alle dieſe Hinderniſſe ſelten vollkommen, und von ſo großer Ausdehnung, daß man ſich in militäriſcher Hinſicht auf ſie unbedingt verlaſſen, oder durch ſie, ohne die genaueſte Unterſuchung, aufhalten laſſen dürfte.

Einige vorübergehende Erſcheinungen machen jedoch die Gangbarkeit oft gefahrvoll und heben das Fortkommen in manchen Gegenden ganz auf. Dieſe ſind Regenwetter, Hochgewäſſer, Schnee, Schneeſtürme und Lauinen.

Wenn der Boden vom Regen naß iſt, ſo iſt es ſehr ſchwer auf ſtarken Abhängen fort zu kommen, beſonders, wenn dieſe mit Gras bewachſen ſind; dann kann man nur mit Hülfe der Steigeiſen die Berge paſſiren. Ueberhaupt iſt dieſe Fußverſicherung ſelbſt in trockener Zeit auf abhängendem Grasboden nothwendig; wo man ſie viel ſchwerer, als auf Steinboden und ſelbſt auf Felſen, entbehren kann.

Digitized by Google

Wenn die Gewäſſer ſtark angeſchwollen ſind, ſo ſind alle Verbindungen, die durch Furten zuſammenhängen, unterbrochen, und es iſt wegen der heftigen Gewalt der Flüſſe und Bäche dann nicht möglich, durch ſchnell zu errichtende Brücken oder Stege ſie vor Verminderung der Gewäſſer zu eröffnen.

Der Schnee bedeckt im Durchſchnitt die Hälfte des Jahres hindurch die Alp- und Fels-Region. Friſch gefallener Schnee macht die ganze Strecke, die er auf den Bergen bedeckt, ungangbar; er hat noch keine tragfähige Feſtigkeit; man gleitet immer aus und da der Wind mit ihm tiefe Schluchten ausfüllt, und ſie den flachen Partieen gleich macht, ſo iſt jeder Schritt mit Gefahr des Verſinkens verbunden. Nur dann erſt, wenn der Schnee ſo feſt geworden iſt, daß er mit Sicherheit trägt, kann man auf den Bergen über ihn fortkommen; aber auch dann muß man ſich bei größeren Paſſagen der Schneereife bedienen. Gegen Ende des Winters iſt die Rinde des Schnees am feſteſten, am gangbarſten.

Die Schneeſtürme unterbrechen im Winter oft die Paſſagen über die Joche. Heftige Wirbelwinde treiben den Schnee in wolkenartigen Maſſen herum, überſchütten Schluchten, Straßen, jede Spur von Verbindungen, und machen das Fortkommen, bevor die Bahn wieder gebrochen iſt, unmöglich.

Die Lauinen ſind Schneeſtürze, die man nach ihrer Entſtehung und Wirkung in drei Arten eintheilen kann. Die Staublauinen, welche auch Windlauinen und kalte Lauinen genannt werden, ſind lockere Schneemaſſen, die von den Bergen herabſtürzen und im Fallen zerſtäuben, und beſonders durch das Zuſammendrücken der Luft gefährlich werden. Sie kommen nur im Winter vor, wenn die Gebirge von loſem Schnee bedeckt ſind. Die Grund- oder Schlaglauinen, die man, nach ihrer Bewegung, am beſten Rolllauinen benennen könnte, ſind zuſammenhängende Schneemaſſen, die

zu Ende des Winters den Berghängen entrollen, ſich immer größer und größer ballen und öfter Felſenſtücke, Wälder und Gebäude entweder zuſammenwerfen oder mit ſich fortführen. Die Rutſchlauinen, die im Frühlinge entſtehen, wenn Thauwetter eintritt, unterſcheiden von den Rolllauinen ſich dadurch, daß ſie nicht zum Losreißen kommen, ſondern auf der nicht ganz ſteilen und ſchlüpfrigen Fläche fortrutſchen, hinter jedem, ihnen widerſtehenden, Gegenſtand ſich anhäufen und durch denſelben in ihrer Bewegung entweder gehemmt werden, oder, wenn der ihnen im Wege liegende Gegenſtand nicht ſtark genug zum Widerſtehen iſt, derſelbe durch ihre Gewalt überwältigt, von ihnen fortgeführt wird.

Solide, zu jeder Jahreszeit brauchbare Brücken findet man in Hochgebirgen nur dort, wo Hauptſtraßen die Flüſſe durchſchneiden. Demnach ſind ſie in dieſen Gegenden ſelten. Brücken jedoch, die blos zur Verbindung nachbarlicher Orte dienen, giebt es viele. Dieſe ſind aber ſchwach; ſie halten gewöhnlich nur die Breite eines Wagengeleiſes, haben meiſtens keine Seitengeländer, ſind blos von Holz, und leicht gebaut, weil ihre Tragfähigkeit allein auf das Gewicht des in den betreffenden Gegenden üblichen Fuhrwerkes berechnet iſt. Sie werden öfters durch das plötzliche Anſchwellen der Flüſſe zerſtört; Fälle, die in jeder Jahreszeit ſich ereignen. An manchen Orten trägt man derlei Brücken im Herbſt ab, und errichtet ſie nach dem Abfluß der Frühlingsgewäſſer wieder, weil ſie zu ſchwach ſind, um die Schwere des Schnees zu tragen und dem Eisgang zu widerſtehen. Dagegen entſtehen für den Winter andere Kommunikationen, die man Winterbrücken und Winterſtege nennt. Dieſe Brücken werden aus Fahrzeugen errichtet. Man ſchlägt nämlich im Spätjahr an den Orten, wo man eine Verbindung auch im Winter haben will, aus mehreren Pletten oder Kähnen eine Brücke. Dieſe friert im Winter ein, und wenn die Zeit herannaht, in welcher die Eisdecke flott wird, ſo löſt man ſie aus dem Eiſe, bevor es in Gang kömmt, heraus. Auf dieſe Art ſichert man ſich eine Verbindung, die auf der ble-

Digitized by Google

ßen Eisdecke, wegen Springens, plötzlichen Thauwetters u. ſ. w. ungewiß wäre.

Stege giebt es in Hochgebirgen viele, darunter manche auch mit Thieren zu paſſiren ſind. Man kann jedoch nie mit Gewißheit auf ſie zählen, weil ſie gewöhnlich durch die Hochgewäſſer zerſtört werden.

Furten, für Wägen ſowohl als für Fußgänger, ſind in Hochgebirgen zahlreich. Sie ſind jedoch ſehr veränderlich; nach jedem Hochwaſſer muß man ihren Zug friſch aufſuchen, weil die außerordentliche Waſſermenge, womit in ſolchen Epochen das ganze Flußbett angefüllt iſt, den Grund deſſelben aufwühlt, hier eine Tiefe aushöhlt, dort eine zufüllt, und ſo jedes Mal ſeine Geſtalt verändert.

Die Befeſtigungen, die man in Hochgebirgen trifft, ſcheiden ſich in Schlöſſer, die ſchon vor Erfindung des Schießpulvers beſtanden haben, und in feſte Punkte, die nach ſeiner Erfindung aufgeführt wurden.

Die Erſten, deren ausſchließliche Beſtimmung geweſen iſt, ihren Bewohnern einen ſichern Aufenthaltsort zu gewähren, liegen, größten Theils ſchon als Ruinen, hier und da auf beſonders ausgezeichneten Bergen und haben, ſelbſt auch im guten Zuſtande, keinen militäriſchen Werth. Die letztern ſind zur Deckung des Landes erbaut worden.

Die Lage dieſer Päſſe iſt verſchieden. Sie befinden ſich am Ausgang, in der Mitte, am Urſprung der Thäler; auch ſind ſie ungleich an Ausdehnung und Feſtigkeit. In den Hochgebirgen, welche die Schweiz, Tyrol, Salzburg und Kärnthen durchziehen, hat jedoch ihre fortifikatoriſche Hauptanlage Aehnlichkeit unter ſich. Hier wurde gewöhnlich über die Straße, die man ſperren wollte, ein maſſives, zur Vertheidigung eingerichtetes Gebäude aufgeführt, durch welches die Straße unter einem Schwibbogen zieht. Derlei Gebäude nennt man Klauſen. Wo es nöthig war, verband man

dieſe Klauſen durch Linien mit dem Nebengebirge, die an irgend einen unerſteiglichen Theil deſſelben geſtützt wurden. *)

In den Hochgebirgen, die Frankreich von Italien trennen, weichen die Befeſtigungen von den obigen ab, da hier größtentheils ſchon beſtehende Wohnörter befeſtigt worden.

*) Befeſtigungen dieſer Art ſind: der Luzienſteig, die Finſtermünz, die bregenzer Klauſen, das hindelanger Joch, die Päſſe Gacht, Rosſchläg, Kniepaß, Ehrenberg, Ehrwald, die Fehren-Klauſen, der Paß Luetaſch, Scharnitz, Lueg auf dem Brenner, die plattner Klauſen bei Aicha, die mühlbacher Klauſen, die lienzer Klauſen, der Achenpaß, der Paß Thurn, Griehen, die beiden Päſſe Strub, der Paß Lufftenſtein, die oberweißbacher Schanze, der Paß Lueg an der Salza, der Paß Geſchütt, Mandling, der radſtädter Tauern-Paß, der Blosn-Paß, Rocca d'Anſo, die Klauſen im Etſchthal, der Paß im Fellathal, die flitſcher Klauſen.

III.

Die Entdeckungen der Portugieſen im Innern von Afrika zwiſchen Angola und Mozambique.

Aus Original-Manuſcripten mitgetheilt
von dem
Herrn T. E. Bowdich.

[Fortſetzung. Vergl. Seite 165 des erſten Bandes.]

Den 1ſten November wurde die beſchwerliche Reiſe durch ein gebirgiges Land fortgeſetzt; man gelangte des Abends bei dem trockenen Bette eines Fluſſes an, wo der Marineoffizier Miguel Pinhero, der die Expedition, als Freiwilliger, mitmachte, ſtarb. Am folgenden Tage wurde bei einem ebenfalls trockenen See Halt gemacht, in deſſen Umgebungen man aber, durch Brunnengraben, ein leidliches Trinkwaſſer fand. Die Beſchwerden, welche die Reiſenden während der vorhergehenden Tagemärſche erdulden mußten, wurden beſonders durch die Nothwendigkeit, beſtändig Brackwaſſer zu trinken, vermehrt.

Am 3ten November giengen ſie durch eine ebenere Gegend, die aber ausgebrannt zu ſein ſchien und deren Boden an vielen Stellen eine ſehr lebhafte rothe Farbe zeigte; ſie

langten bei einem trockenen Fluſſe an, von dem ein kleiner Arm in einem See abfloß, welcher auf der Nord- und Süd-ſeite von Bergen eingefaßt war. Man machte hier eine alte blinde Negerin zur Gefangenen, von der man erfuhr, daß in einer, ungefähr eine Stunde entfernten Bucht, vor Kurzem einige Weiße durch die Neger erſchlagen worden ſeien. In der That langten ſie nach dem Marſche von einer Stunde bei einem Hafen an, dem, nach dem Namen des General-Kapitains, die Benennung Nuovo Porte de Moſſamedes beigelegt wurde. Er liegt in der Mitte der Bai oder Angra do Negro; *) nahe bei dem Lagerplatze der Expedition ergoß ſich ein kleines Gewäſſer ins Meer. Eine Meile im Norden der Angra iſt ein Fluß, der vermöge ſeiner Größe und der Seen, mit denen er in Verbindung ſteht, von einiger Wichtigkeit iſt. Einer dieſer Seen, welcher gegen Süden liegt, hat eine halbe Meile im Umfange und erleidet, gleich dem Meere, die Bewegungen der Ebbe und Flut. Der Boden in den Umgebungen dieſes Fluſſes iſt feucht und für jede Art des Anbaues empfänglich. Nach dem Berichte des Befehlshabers fand man Holz und Steine in Menge, zur Erbauung der neuen Feſtung, welche man hier unter dem Namen Fort Moſſamedes errichten wollte. Der Fluß hat an Fiſchen Ueberfluß; ſeine Ufer werden von Wilden bewohnt, die aber ins Innere geflohen waren, aus Furcht, daß die Expedition nur gekommen ſei, um die Ermordung der Schiffsmannſchaft eines Fahrzeugs zu rächen, das vor Kurzem an dieſen Küſten geſcheitert war und von dem man noch einige Trümmer in einem benachbarten Dorfe vorfand.

Der Befehlshaber der Expedition ſchickte zwei Abtheilungen an den Ufern desjenigen Fluſſes hinauf, der in die Angra do Negro fällt und Rio dos Mortes heißt. Eine dieſer Abtheilungen machte einen ſehr alten und ſchwächlichen Eingebornen zum Gefangenen, von dem die Reiſenden erfuhren, daß die wenig zahlreichen Volksſtämme dieſer Ge-

*) Auf der Karte ſteht die engländiſche Benennung: Negro Creek.

genden, von Häuptlingen regieret, größtentheils von Räubereien leben; er ſelbſt rühmte ſich in ſeiner Jugend ein ſehr gewandter Dieb geweſen zu ſein. Sie beſitzen wenig Rindvieh, aber ſehr viel Schafe. Die andere Abtheilung hätte beinah einen Haufen von Wilden eingehohlt, die aber, um die Aufmerkſamkeit ihrer Verfolger zu feſſeln, zwei hundert Schafe im Stiche ließen, während ſie mit dem Ueberreſte entflohen.

Nach einer viertägigen Raſt ſetzte die Expedition am 8ten November, während dreier Tage ihren Marſch weiter fort, bei dem der eben gedachte alte Neger als Wegweiſer diente. Der Weg gieng eilf Meilen lang durch eine ſandige Gegend. Der Rio dos Mortes iſt auf zwei Meilen von der Küſte mit zahlloſen Baumſtämmen bedeckt, die ſich während der Ueberſchwemmungszeit hier ſammeln. In einer Entfernung von acht Meilen erhoben ſich zwei Gebirgsketten mit einer großen Regelmäßigkeit; ihre Bergſpitzen haben die Geſtalt von Pyramiden; Defileen oder Päſſe giebt es in dieſen Gebirgen nicht. Am Fuße der ſandigen Region trifft man beſtändig auf Regenwaſſer in natürlichen Ziſternen, welche die Gegend zuweilen überſchwemmen. Dieſe Gebirge, welche mit einer Gattung reichbelaubter Bäume bekränzt ſind, endigen in einer Landſchaft, welche Cobale genannt wird. Cobale gränzt an Dimba, welches ſeinerſeits an die Gebiete von Humbe und Chanugro, an die weſtlichen Ufer des Cunene Stromes, ſtößt. In dieſem Theile von Cobale liegt ein ungeheurer Wald, aus dem die Baumſtämme kommen, welche der Rio dos Mortes mit ſich führt.

Da der alte Neger wegen ſeines hohen Alters zum Wegweiſer faſt untauglich, und andere Führer durchaus nothwendig waren, ſo beſchloß der Befehlshaber einige andere Eingeborne in den Umgebungen des Hafens Moſſamedes einfangen zu laſſen. Zu dieſem Endzwecke detaſchirte er zwei Partieen auf Kundſchaft, die eine an dem Rio dos Mortes entlang, die andere an einem trockenen Fluſſe hinauf, der je-

nem von Nordoſten her zufließt; der Befehlshaber gab ſelbſt vor, dem letzteren Detaſchement mit der ganzen Expedition folgen zu wollen. Das Land iſt hier ſehr fruchtbar, und würde bei einigem Anbau eine beträchtliche Einwohnerzahl zu ernähren im Stande ſein. Der Boden war von Elephanten aufgewühlt; in der Entfernung ſah man zahlreiche Heerden dieſes und eines andern ſehr großen Thieres. Um die Zurückkunft der beiden Detaſchements zu erwarten und neue Lebensmittel zu ſammeln, machte die Expedition bis zum 9ten Halt. Einem Corporal, Manuel da Guerra, gelang es einige Eingeborne mit einer beträchtlichen Anzahl Schafen und mehreren Kühen zu ergreifen. Dieſe Gefangenen dienten nun der Expedition zu Führern. Am folgenden Abend ſetzte ſie ihren Weg fort, an den Ufern eines Fluſſes entlang, der mit dem Rio dos Mortes in Verbindung ſteht. Der letzte ſoll ſich in dem Cobale endigen.

Nach einem zweitägigen Marſche lagerte die Expedition an den Ufern eines andern, ſehr breiten Fluſſes, der im Norden der Angra do Negro ins Meer fällt. Dieſer Theil des Innern iſt ſehr gebirgig; man entdeckte aber mehrere Päſſe in einer Entfernung von der Küſte von ſechs und zwanzig Meilen (Leguas), die Umwege mitgerechnet, oder von ſechzehn Meilen in gerader Linie. In dieſem Bezirke, welcher an Kühen und Schafen ſehr reich iſt, hatte der Neger Meturo, der Haupt-Rädelsführer bei der Ermordung Joſeph's da Souza und Sepulveda's, eine Zuflucht gefunden. Er hauſte in einer Höhle, wo er ſich mit vielem Muth vertheidigte; er entſchlüpfte endlich durch das Labyrinth begünſtigt, was ſich an ſeine Höhle anſchloß, in welcher er einen ledernen Sack zurückgelaſſen hatte, der den Nachlaß ſeiner unglücklichen Schlachtopfer enthielt. Obgleich der Zweck der Expedition die Erforſchung dieſer Landſchaften und keineswegs die Verfolgung von Verbrechern war, ſo kündigte der Befehlshaber die letztere doch als Hauptabſicht an, in der Hoffnung, daß der Eindruck, den dies auf die Neger hervorbringen würde, zur Lebensrettung derjenigen Seeleute bei-

tragen könne, welche an dieſe unwirthbaren Küſten durch Schiffbruch verſchlagen werden. Die Bewohner dieſes Theils von Afrika, Memuachanger genannt, leben von Rind- und Hammelfleiſch, von Wildpret, Milch und Früchten. Ihre Hütten ſind von Stroh und mit einer Miſchung von Erde und Kuhmiſt bedeckt, die an der Sonne gehärtet, einen vortrefflichen Schutz wider Wind und Wetter abgiebt.

Den zwanzigſten und einundzwanzigſten Tag mußte die Expedition Halt machen, weil das Gepäck ganz durchnäßt war. Den zweiundzwanzigſten Tag ſchlug ſie die Richtung gegen die Landſchaft Bumbo ein, die theils an Jau, theils an Canina oder Gonga gränzt. Ueber einen Fluß ſetzend, der in den Rio dos Mortes fällt, verfolgten ſie deſſen Lauf, aufwärts zwei Tage lang; man fand hier im Sande kriſtalliſirten Salpeter, das Waſſer iſt brackig; das Schaf- und Rindvieh, welches man hier antraf, war aber ſo ſchön, als man es nur irgendwo ſehen kann. Aus einer Beobachtung ergab ſich die Breite = 14° 40′. Die Gefangenen, welche befragt wurden, ob ſie vielleicht Sagen von einem ehemals, zwiſchen ihren Vorfahren und den Weißen beſtandenen Handel beſäßen, verſicherten, daß keine Spur einer ähnlichen Verbindung unter ihrem Volke bekannt ſei. In der That hatten ſie auch von andern Bekleidungſtücken, als diejenigen, welche die Häute ihrer Schafe und ihres Rindviehs liefern, keinen Begriff. Dieſe Menſchen zeichneten ſich durch ein richtiges Ebenmaaß ihrer körperlichen Bildung überhaupt, und der Glieder insbeſondere aus; im Haare tragen ſie Verzierungen, aus den ſeltſamſten Figuren beſtehend, die aus Schafhäuten geſchnitzt ſind, deren rauhe Seite auswärts gebogen iſt. Die Weiber ſind ſehr fruchtbar. Der alte Neger wurde hier in Freiheit geſetzt, nachdem er mit Tuchkleidern beſchenkt worden war; er blieb beſtändig bei der Verſicherung, daß er früher weder ſelbſt weiße Menſchen geſehen, noch von andern ſeiner Landsleute irgend etwas über ſie gehört habe. Die hieſigen Eingebornen reden einen Dialekt, der mit der Sprache der Wilden auf der Ayula-

Küſte Aehnlichkeit hat, auch denjenigen verſtändlich iſt, welche die Bunda-Sprache verſtehen.

Am dreiundzwanzigſten Tage erreichte die Expedition die Landſchaft Bumbo, von der Jau abhängig iſt; man überſchritt hier jenen Fluß, der im Norden der Angra ins Meer ſtrömt. Der Befehlshaber bemerkt an dieſer Stelle ſeines Tagebuches: „Wenn ich nicht fürchtete, durch die Weitläuftigkeit meiner Erzählung zu ermüden, ſo könnte ich viele Betrachtungen über dieſe Region anſtellen, welche in Hinſicht auf Klima, Fruchtbarkeit, vortheilhafte Lage und Schönheit der Landſchaften ihres Gleichen in denjenigen Theilen Weſtafrikas nicht hat, ſo den Portugieſen bekannt geworden ſind.“ Das Land beſteht aus einer Gebirgskette, welche die Geſtalt eines, von Nord-Oſt nach Süd-Oſt, über einen beträchtlichen Raum ſich ausdehnenden Halbkreiſes hat. Die Einwohner, durch Tapferkeit ſich auszeichnend, bilden eine zahlreiche Bevölkerung. Auf der Höhe jener Bergkette entſpringt ein Fluß, der ihre Baſis beſpühlt und hier durch Kunſt in mehrere Arme getheilt iſt, welche die ausgedehnten Hirſe-, Gerſte-, Bohnen- und Maſſay-Felder bewäſſern, ſo wie auch die weiten Tabacks-Pflanzungen, deren Erzeugniſſe von den Bewohnern, mittelſt Preſſen der Blätter zwiſchen zwei Steinen, zum Rauchen zubereitet werden. Der Boden, von Natur leicht, wird mit verbranntem Stroh gedüngt. Der Befehlshaber der Expedition macht in ſeinem Berichte, bei Gelegenheit des genannten Bewäſſerungs-Syſtems folgende Bemerkung: „Die Kunſt das Waſſer zu vertheilen, in welcher die Aegypter unſere älteſten Muſter ſind, lehret dieſe Neger die Beſchaffenheit ihres Landes ſelbſt, allein während meines langen Aufenthalts in Afrika war hier der einzige Fall, daß ich dieſe Kunſt praktiſch angewandt ſah. Die Produkte des Landes entſprechen den Bemühungen der Bewohner, welche das Säen unmittelbar nach der Aernte beginnen, und in den Waſſerbehältern ihre Zuflucht finden, um bei mangelndem Regen die nöthige Quantität Waſſers zu erſetzen. Obgleich hier Holz in Menge wächſt, ſo pflegt man

es dennoch ſehr; zum gewöhnlichen Gebrauch fällt man die kleinen Bäume, die großen erhält man, um daraus von Zeit zu Zeit Bretter zum Schutz wider die Sonnenſtrahlen zu verfertigen."

Die Expedition hätte ſich hier weit beſſer mit Lebensmitteln verſorgen können, wenn nicht das Land von den Bewohnern eines benachbarten Diſtrikts, Namens Catalla, verheert geweſen wäre. Dieſe Verwüſtungen wurden gemeinſchaftlich mit dem Souva oder Oberhaupt von Ayla-Ogonga ausgeführt, der obgleich die Oberherrſchaft über die Bewohner von Jau ausübend, es nicht leiden mochte, daß einer ſeiner Vaſallen reicher und mächtiger werde als er ſelbſt, was er denn durch ſolche Angriffe zu verhindern ſuchte. Dieſer Theil von Bumbo, der ohne Zweifel eine der angenehmſten Landſchaften bildet, und zur Errichtung einer Handels-Station die vortheilhafteſte Lage hat, liegt acht und zwanzig Meilen im Norden vom Hafen Moſſamedes und unter 14° 2′ ſüdlicher Breite. Der Fluß hat ſeine Quelle, auf einem, gegen Nord-Oſten liegenden Berge, und fließt ſüdöſtlich zum Meere, das er unter 14° 57′ ſüdlicher Breite erreicht. Seine Ufer ſind ſehr gut bevölkert, man erblickt an denſelben zahlreiche Dörfer, welche aber bei Ankunft der Expedition von den Bewohnern verlaſſen wurden; trotz dem, daß der Befehlshaber eine Deputation an ſie abſandte, konnten ſie, von dem ganz neuen Anblick der weißen Menſchen in den größten Schrecken geſetzt, durch Nichts zur Rückkehr bewogen werden.

Die Expedition verweilte hier bis zum 25ſten; man machte zehn Mucuahanger zu Gefangenen, die zu einem Volke gehören, das einen Neffen des Fürſten von Jau zum Regenten hat. Das Salz, welches ſie mit ſich führten, hatten ſie aus einer Gegend, eilf Tagreiſen von Cap Negro, geholt. Nach einer kurzen Haft ſetzte man dieſe Leute, mit noch zwei Andern aus Cobale wieder in Freiheit, nachdem ſie vorher mit tuchenen Kleidungsſtücken beſchenkt worden waren. In der Nacht des 25ſten wurde die Expedition

von den Bewohnern des linken Ufers überfallen; der Angriff, der mit einem Pfeilregen erfolgte, war von einem fürchterlichen Geſchrei begleitet, die Abſicht anzeigend, daß man den Angriff am folgenden Morgen zu erneuern gedenke, was unter dem gemeinen Mann der Expedition einige Verwirrung hervorbrachte. Ein Offizier war verwundet worden. Der Befehlshaber ließ dem angreifenden Theil wiſſen, daß er keinesweges die Abſicht habe, die Eingebornen zu beunruhigen, daß ſie aber, bei Fortſetzung der, ohne Grund begonnenen, Feindſeligkeiten die ganze Wirkung der europäiſchen Waffen zu befürchten hätten.

Den 28ſten langte eine Geſandtſchaft des Muene-Bumbo (Herrſchers von Bumbo) an, aus fünf Perſonen beſtehend, deren eine ſein Sohn, eine andere ein Queſſang oder Militair-Offizier und die übrigen die älteſten Mitglieder der Regierung waren. Die Deputirten entſchuldigten ſich wegen ihrer ſpäten Ankunft; ſie fürchteten, den Zorn des Befehlshabers erregt zu haben, und ſprachen den Wunſch aus, daß er glauben möchte, wie ſie auf Befehl ihres Herrſchers gekommen, um in Erfahrung zu bringen, auf welche Art der Befehlshaber ſie behandeln werde. Nachdem dieſe Vertheidigungsrede günſtig aufgenommen war, wodurch die Eröffnung von freundſchaftlichen Verbindungen bezweckt wurde, ſandte der Befehlshaber die Deputirten, mit Kleidern und rothen Schürzen beſchenkt, zurück. Am neun und zwanzigſten Tage erſchienen ſie wieder mit der Nachricht, wie ihr Monarch nicht zu bewegen ſei, die Expedition ſich vorſtellen zu laſſen. Man bot ihnen einen Weißen als Geißel an, ſie zogen aber dem Europäer einen Neger von dem Volksſtamme der Moindo-das Quandos vor, welcher die Portugieſen freiwillig von Quimana aus begleitet hatte. Dieſer Vorſchlag wurde angenommen, und der Befehlshaber an demſelben Abend noch benachrichtigt, daß er am folgenden Tage mit allen Formen aufgenommen werden würde. Dieſe Ceremonie fand zur beiderſeitigen Zufriedenheit Statt; der ſchwarze Monarch gab ſeinem Gaſte alle nur mögliche Beweiſe von Ehrfurcht, der

ihn ſeinerſeits mit europäiſchen Kleidern beſchenkte. „Ich konnte, bemerkt der Befehlshaber bei Erzählung dieſer Zeremonien, meinem Souveraine keinen beſſern Dienſt in dieſen Gegenden erweiſen, als den Souva zu gewinnen ſuchen, deſſen freundſchaftliche Geſinnungen für unſere Verbindungen mit dem neuen Etabliſſement zu Moſſamedes vom größten Nutzen ſein werden; und in der That, es wäre die Errichtung einer Faktorie in dieſem Lande ſehr zu wünſchen, durch welche eine große Ausfuhr an Elfenbein, Wachs, Vieh und Lebensmittel erreicht werden kann, ohne die Belebung des Sklavenhandels zu rechnen.“

Der Saura war mit dieſem Beſuche ſo zufrieden, daß er den Mochuſo, jenen Urheber der an den Portugieſen beim Kap Negro verübten Grauſamkeiten, ergreifen zu laſſen verſprach.

An der nördlichen Gränze dieſes Theils von Bumbo ſtieß die Expedition auf einige wilde Völkerſtämme, von denen ſie während mehrerer Nächte mit Pfeil-Salven beunruhigt wurden.

Den erſten Dezember marſchirte die Expedition ſechs Meilen (Leguas) unter der Führung von Wegweiſern, die der Souva freiwillig geſtellt hatte; ſie hielt ſich immer in der Nähe einer Gebirgskette, der die zahlreichen Flüſſe entſtrömen, welche die ſtark bevölkerten Ebenen bewäſſern. Einige Stämme übten, in der Hoffnung die Expedition zu zerſtören, eine kühne Liſt aus; ſie entſandten einen Neger, der auf allen Vieren kriechend, bei Nacht ins Lager ſchlüpfte, um den Pulvervorrath anzuzünden. Auf der That ergriffen, wurde er unmittelbar an den nächſten Baum gehenkt, wo ſein Körper während dreier Tage zum Einſchrecken der Eingebornen ausgeſetzt blieb.

Die folgende Tagereiſe endete bei einem großen Dorfe (oder Libata, wie man es in der Landesſprache nennt), auf einem Berge liegend, von dem eine halbe Meile entfernt, eine hübſche Pflanzung iſt, die ſich auf dem Abhange bis ins Thal erſtreckt und mit reichen Wieſen geſchmückt iſt.

Hornvieh war hier in großer Anzahl, allein die Eingebornen wollten nicht ein einziges Stück ablaſſen, ſie ſchlüpften ſogar bei Nacht ins Lager, um dasjenige zu holen, was ihre viel freigebigern Nachbaren der Expedition geliefert hatten. Die Diebe wurden leicht vertrieben, erhoben aber auf der Flucht ein fürchterliches Geſchrei. Die Expedition verweilte hier den dritten Dezember; man hielt es jetzt für nöthig, die Eingebornen zu überzeugen, daß ſie weder ihrer Zahl noch ihrer Macht wegen zu fürchten ſeien. Ein Detachement von vierhundert Mann, unter Leitung eines Führers von Bumbo, wurde in einen Hinterhalt gelegt. Auf ſeine Waffen ſich verlaſſend, griff daſſelbe ein großes Korps von Eingebornen an und warf ſie bis auf die Höhen zurück, von wo ſie Steine auf die Beſtürmer herabrollen ließen; dieſe erwiſchten jedoch ſiebzehn Stück der ſchönſten Kühe.

Am 4ten wurde die Reiſe längs der Bergkette fortgeſetzt, welche von einem Stamm thätiger und muthiger Neger bewohnt wird, die den Raub als Handwerk betreiben, trotz dem, daß ihr Land Lebensmittel in Fülle hervorbringt. Man fand hier zahlreiche, wildwachſende Früchte, und Bäume von einer ungeheuern Größe; der Befehlshaber ließ in einige derſelben Inſchriften eingraben. Dieſe Landſchaft, welche Otomba heißt, liegt unter dem 14ten Grad ſüdlicher Breite, ſechs und dreißig Meilen vom Meere entfernt, ſie iſt mit vortrefflichem Waſſer reichlich verſehen.

Wegen der ſehr feſten Plätze mußte bis zum 6ten Tage Halt gemacht werden, an welchem Tage die Bergkette verlaſſen und bei einem Fluſſe gelagert wurde, der nach ſeinem Lauf durch das Land Jan unter 14° 4′ ſüdlicher Breite einen See bildet. Die Eingebornen hatten bis jetzt keinen Angriff gewagt, am Abend des 6ten fielen ſie aber über das weidende Vieh her, das ihnen nur mit Mühe wieder entriſſen werden konnte.

Den 8ten und 9ten des Dezembers marſchirte die Expedition nach Bimxiabas, allein das unaufhörliche Regenwetter nöthigte ſie, am 11ten zu raſten. Da dieſer Theil

des Landes faſt unbewohnt war, eine Folge d
ſo folgte man, wo es nur irgend möglich w
ketten, deren Abhänge mit Bäumen bedeckt
ſagen, aus den Ritzen der Felſen hervorw
man unter ihrem Schatten Wildprett von
findet. Der Quiſſa fließt durch dieſe Lan
unter 14° 10′ der Breite in einen See, dr
der Straße von Quilunga.

Den 12ten gieng die Reiſe in der n
auf die Gebirge von Bumbo los, in einer
ſechs und dreißig Meilen vom Meere bis
Tage, an welchem der Fuß der Bergkette
Lager bis zum 19ten bezogen wurde, wäh
ein Detachement zur Auſſuchung der Ber
wurde. Indeſſen war die ganze Gegend
und Bimriabas wüſte, es fehlte zwar n
und Bäumen, noch aromatiſchen Kräutern,
Menſchen. Die Expedition ſetzte hier über d
Cambambo, der mit den Senhebari in
und unter 14° Breite dem Meere zuſtrömt.
das unter 13° 2′ ſüdlicher Breite liegt, ent
gue, nach Mucheta unter 13° 40′ fließen
mana deſſen Mündung bei 13° 19′ ſü
Die Hochebene, die ſich auf der Höhe dieſ
ſteht in Hinſicht auf Fruchtbarkeit und An
auf gleicher Stufe. Sie hat eine außeror
völkerung, die von zwei Häuptlingen regie
herrſcht über die wilden Stämme, die ſich
küſte ausdehnen, unter dem andern ſtehen
welche viel umgänglicher ſind. Das Erſt
landes iſt ſehr beſchwerlich; an Höhe übe
genden dieſes Theils von Afrika. Man k
Meer ſehr deutlich erblicken; die Luft iſt ſ
gleich es mitten im Sommer war, ſo em
nehmer der Expedition dennoch Kälte.
Maguageli, der über die Mocuandos

war vor Kurzem geſtorben; dieſer Sterbefall hatte Bürgerkriege zur Folge gehabt, was ſeine Söhne veranlaßte, zu den Quilengern zu flüchten. Der andere Häuptling, der des Hochlandes, wurde von dem Befehlshaber der Expedition mit europäiſchen Kleidern beſchenkt, wogegen er das Verſprechen gab, in Zukunft eine freundſchaftliche Verbindung, mit den portugieſiſchen Etabliſſements zu unterhalten. Dieſes Volk, welches ſehr viel Rindvieh beſitzt, lebt in Dörfern und baut Mais und Gemüſe. Die Expedition verweilte hier bis zum 21ſten, um ſich mit Lebensmitteln zu verſorgen, ein Bündniß mit dem Oberhaupte des Hochlandes abzuſchließen und Beobachtungen über diese Gegenden anzuſtellen, welche ſehr reich an Wieſen und Waſſer ſind. Gegen Norden wohnen die Mondomes, Nachbaren von Benguela; gegen Oſten die Quimanas und die Stämme von Dongue, Amucheito, Quilumata und Lombombi; gegen Südoſten erſtreckt ſich das Land der Bimxiabas, ſo wie große unbewohnte Wälder.

Den 22ſten ſtieg die Expedition nach einem fünfſtündigen Marſche von dem Hochlande herab, indem ſie einen Diſtrikt durchſchritt, deſſen Bewohner an Aberglauben Alles übertrafen, was man bis dahin geſehen hatte. Am folgenden Tage wurde wegen eines heftigen Sturms nur ein kurzer Marſch gemacht, allein den vier und fünf und zwanzigſten legten ſie zwei ſtarke Tagereiſen zurück, um Dombo de Quinzemba zu erreichen, wo ſie den Kreislauf ihrer Entdeckungsreiſen ſchloſſen. Die Expedition langte am 29ſten Dezember 1785 in Benguela wieder an.

* * *

Ein durch den Druck nicht bekannt gewordenes Memoire des Herrn von Souza, der bis zum Jahre 1780 General-Gouverneur von Angola und von Danville aufgemuntert worden war, die Entdeckungen in Afrika mehr auszudehnen, belehrt uns, daß damals keine Landverbindung zwiſchen Angola und Benguela Statt fand. Das Innere des letzteren Land-

ſtriches wurde dem des erſteren vorgezogen, ſowohl in Hinſicht auf Handel, als geſundes Klima. Herr von Souza bemerkt, daß, Sarzodos, ein neues von ihm gegründetes Etabliſſement und noch weiter landeinwärts liegend als Caconda, damals der nächſte Punkt an Fort Tete (auf der Oſtſeite von Afrika) geweſen ſei. Der Cunene-Fluß ſteht, nach dieſen Memoiren, mit einem großen See, weſtlich des Cuama Stromes (Zambeze), in Verbindung.

* * *

Wir haben ſchon des Oberſten Laçerda *) Erwähnung gethan, der von der portugieſiſchen Regierung beauftragt war, von Tete aus in's Innere vorzudringen, während dieſer Unternehmung aber ſtarb. Der Graf Linharez, portugieſiſcher Geſandter am turiner Hof, hatte die Güte mir eine Abſchrift des letzten Berichts des Oberſten an Don Rodrigo da Souza, Vater Sr. Exzellenz und damaligen Miniſters Staats-Sekretairs, mitzutheilen. In dieſem Berichte beklagt ſich der Oberſt Lacerda darüber, daß der General-Kapitain von Mozambique ihm jede Hülfe zur Ausführung ſeiner Miſſion verſage. Das Schreiben war aus Tete vom März 1798 datirt und der Oberſt reiſte im Monat Mai von ſechs Offizieren und fünfzig Soldaten begleitet, ab.

Dieſem Berichte war eine Ausſage des Gonſalvo Gaetano Pereira, von Goa gebürtig, beigefügt, der in dieſem Theile des Innern von Afrika lange Zeit den Goldhandel getrieben und durch ſein muthiges und beſtimmtes Betragen von den Eingebornen den Zunamen: der Schrecken erhalten hatte. Dieſer Abentheurer, die Rückkehr von fünfhundert Handelsleuten der Moviza-Nation benutzend, ſchickte ſeinen Sohn mit, um die Entdeckung der Goldfundgruben zu verſuchen.

---

*) Vergl. die erſte Abtheilung dieſer Abhandlung, im erſten Bande der Hertha. S. 154.

Der junge Pereira reiſte von **Maringa**, drei Tagereiſen nördlich von Tete, in Begleitung der Moviza-Handelsleute, und einiger ſeiner eigenen Sklaven, im Monat Mai 1796 ab. *) Sie giengen zuvörderſt durch das Land der **Maravis**, das in die Diſtrikte **Bevevende**, **Alocende** und **Mozaramba** getheilt wird, und wo ſie eine beträchtliche Quantität Kleider verkauften. Von dort aus gelangten ſie an einen ſchnell fließenden Strom, den **Arovanga**, der nach der Erzählung einiger Eingebornen, bei einem Orte, Namens Zembo mit dem **Zambeze** in Verbindung ſtehen ſoll.

Bisher waren die Reiſenden auf kein Hinderniß geſtoßen, ſie ſahen ſich nicht einmal von den Maravis beunruhigt, die von Hauſe aus Räuber ſind, und den Handel mit Tete durch die Ueberfälle hemmen, womit ſie die von dort zurückkehrenden Karavanen heimſuchen. Wenn ein Hund der durch dieſe Gegend Reiſenden nur in ein Haus geht, oder hinter einem Hausgeflügel herjagt, ſo betrachtet man dies als ein Verbrechen, das der Eigenthümer des Hundes mit einer beträchtlichen Geldſtrafe abbüßen muß. Mais, Wildprett und ſchwarzes Vieh hat das Land in Fülle, aber weder Schafe, noch Ziegen, noch Schweine.

Einige ſeiner Sklaven zurücklaſſend, betrat der junge Pereira das Gebiet der **Movizas**; und nach Verlauf von eilf Tagen, während welcher er auf fünf bis ſechs Stunden Weges vier und zwanzig Stunden verwenden mußte, gelangte er an einen andern Fluß, der von den Movizas Zambeze genannt wurde, der aber ſeiner Ueberzeugung nach nicht derſelbe ſein kann, welcher bei Tete vorbeiſtrömt, indem dieſer **neue Zambeze** in einer, dem Zambeze entgegengeſetzten Richtung ſeinen Lauf nimmt und in einen andern fällt, auf den wir weiter unten zurück kommen.

---

*) Zu dieſem Berichte gehöret die, im erſten Bande unſerer Zeitſchrift „mitgetheilte Skizze des Innern von Afrika zwiſchen Angola und Mozambique."

Pereira beſchreibt die Movizas als ein gutes und friedfertiges Volk, das induſtriös iſt, und Handel, beſonders mit Tuch, treibt. Die vorzüglichſten Artikel des Tributs, welchen ſie dem Cazembe zahlen müſſen, erhalten ſie durch die Majaos, die ſolche in Zanguebar oder wie Pereira ſchreibt, in Zanzibar, einhandeln. Alles Elfenbein dieſes Theils vom Innern Afrika's geht durch die Hände der Movizas, die es indeſſen nur theilweiſe nach Mozambique verkaufen. Alle Movizas hatten ausgefaſerte Zähne, ſie verweigerten aber dem Pereira die Erlaubniß, dieſelben unterſuchen zu dürfen, wenn nicht eine Perſon ſeines Gefolges ſich einer ähnlichen Operation unterwerfen wolle. Er beſchließt ſeine Beſchreibung der Movizas mit der Bemerkung, daß ſie nicht ſolche Barbaren ſeien als die übrigen, auf ſeiner Reiſe angetroffenen Neger, und daß ſie durch ihre Handelsverbindungen einen gewiſſen Grad von Civiliſation erlangt hätten.

Auf der anderen Seite des Zambeze betrat der junge Pereira mit ſeinem Gefolge das Gebiet des Cazembe, ein Gebiet, das der Vater dieſes Fürſten, der König von Mo-Ropooa für ihn erobert hatte. Von dem Fluſſe bis zur Hauptſtadt waren ſie neunzehn Tage unter Weges. Während dieſer Reiſe kamen ſie durch einige Wüſten, in denen viele Thiere ſich aufhielten und faſt eine ganze Tagreiſe mußten ſie zur Paſſage eines großen Sees verwenden, deſſen Waſſer aber nur bis an die Hüfte reichte, weil es vermittelſt zweier Kanäle abläuft, von denen der eine mit dem neuen Zambeze, der andere aber mit einem großen Strome Namens Murucuru in Verbindung ſteht, an deſſen Ufern die Hauptſtadt des Cazembe liegt. Der Murucuru, der hinter den Gebirgen von Murimbula, im Norden von Sena fließt, wird von einigen der Eingebornen Nanjaya-Matope und von andern Shire oder Kire genannt; er nimmt den neuen Zambeze auf, in geringer Entfernung oberhalb der Hauptſtadt des Cazembe. Pereira ſchiffte mit ſeinem Gefolge drei Tage lang auf dieſem Strome, um zur Hauptſtadt zu gelangen, in-

dem ſie auf der einen oder andern der Inſeln des Stromes übernachteten.

Der Empfang am Hofe des Cazembe war ſehr ſchmeichelhaft. Das erſte, was dieſer gnädige Monarch that, war die Verleihung von Titeln, welche, indem die Perſon der Reiſenden dadurch geheiligt wurde, ſie vor Schmähungen und Beleidigungen ſchützte. Dann ließ er ihnen eine Maniec- oder Caſſavaſtauden-Pflanzung anweiſen, aus der ſie während ihres Aufenthalts die nöthigen Lebensmittel nahmen. Außerdem wurden ſie öffentlich von den gewöhnlichen Strafen des Landes ausgeſchloſſen, wohin das Abſchneiden der Ohren, Hände und anderer Glieder gehört, was bei beſonderen Verbrechen angewandt wird.

Unmittelbar nach ihrer Ankunft wurde ein Bote an den König von Mo-Ropooa mit der Nachricht abgeſchickt, daß, wenn er weiße Menſchen von Angola geſehen hätte, ſein Sohn der Cazembe gegenwärtig einen Beſuch von ihnen von Mozambique aus erhalten habe. Dieſer Fürſt hat einen prachtvollen Hofſtaat, und mehrere Weiber; er kleidet ſich in ein faltenreiches Kleid von Seide und trägt eine Mütze, die mit rothen Federn, und Körnern und Franzen von Gold und Silber verziert iſt. Dem Volke zeigt er ſich ſelten, ausgenommen bei ſeinen Levers; bei welcher Gelegenheit er ſeinen Häuptlingen mit einem geiſtigen Getränk aufwartet, das aus Mais zubereitet iſt. Die Quantität, welche bei dieſen Verſammlungen gereicht wird, iſt beſtimmt und ſehr mäßig, denn die Trunkenheit wird als ein ſehr großes Verbrechen betrachtet, ſo daß eine eigene obrigkeitliche Perſon mit der Beſtrafung derjenigen beauftragt iſt, welche wider die Nüchternheit ſündigen.

Der Monarch hält viel auf ſeine Würde; während der Empfangs-Ceremonie ſeiner fremden Gäſte blieb er die längſte Zeit hinter einem Vorhange; ſeine hohe Gegenwart ſcheint nur für eine kleine Zahl von Auserwählten aufbewahrt zu werden. Nach Pereiras Bemerkung waren die Truppen ſehr gut diſciplinirt und eingeübt; die militairiſchen Manöver

wurden durch Zeichen geleitet. Die Waffen der Soldaten beſtanden aus langen Lanzen und kurzen länglichten Meſſern, die im Lande ſelbſt verfertigt werden; die Schilder, mit denen der ganze Körper gedeckt werden kann, waren aus Baumrinde und die äußere Oberfläche mit genau aneinander ſchließendem Rohre belegt. Dieſe Schilder ſind natürlich ſehr leicht; bevor man ſie gebraucht, werden ſie lange Zeit ins Waſſer gelegt. Bogen ſind bei ihnen nicht üblich; dagegen findet man dieſe letztere Waffe bei den Vaſallen des Monarchen, den Movizas, die bei jedem Gefechte die Vorhut bilden, während die eigenen Truppen des Cazembe in geſchloſſenen Gliedern und drei Mann hoch, im Haupttreffen aufgeſtellt werden.

Die Hauptſtadt ſteht unter der Direktion einer beſonderen Polizei; ſie hat einige Meilen im Umfange, iſt mit einer dicken und hohen Hecke eingefaßt, und von einem tiefen Graben umgeben. Zu Anfange ſeiner Regierung waren alle Unterthanen des Cazembe, wegen der Kriege, in die ſie verwickelt, gezwungen, innerhalb dieſer Einzäunung zu leben, ſeitdem aber ſeine Uebermacht über alle Nachbaren befeſtigt iſt, hat dieſe Einſchränkung aufgehört.

Die deſpotiſche Gewalt dieſes Fürſten ſoll ſich ſo weit erſtrecken, daß ſogar die Vergnügungs- und Ruheſtunden ſeiner Unterthanen nach ſeinem Willen geregelt werden müſſen. Das Monopol des Elfenbein-Handels und der Bergwerks-Erzeugniſſe iſt daher nichts weniger, als auffallend; nur den Erſten des Reichs bewilligt er von beiden Zweigen einen kleinen Gewinn. Der Bergbau wird auf Eiſen und Kupfer betrieben, das letztere Metall iſt es aber, was am meiſten im Innern vorkommt. Gold wird im Gebiete des Cazembe nicht gefunden. In dem weiten Umfange ſeiner Beſitzungen war nur ein einziges Schwein und ſelbſt dieſes war als ein Geſchenk ſeines Vaters hieher geſandt. Alle Sklaven, welche der Cazembe aufſammeln läßt, werden nach Mo-Ropooa geſchickt, um von dort entweder nach Angola oder Benguela geführt zu werden.

Pereira ſchildert die Bewohner dieſes Landes als ganz verſchieden von den Negern der Küſte: denn ſie reden wenig, ſind ſehr höflich, kämmen ſich das Haar, zeigen in ihrer Muſik ein Gefühl von Harmonie und üben den Tanz, ohne Schaamröthe zu erregen. Einer ihrer ſonderbaren Gebräuche war, daß ſie den Oberarm mit etwas Staub einrieben, bevor ſie eine Unterhaltung anfiengen; der Grund für dieſe Sitte iſt nicht angegeben. Sie haben kleine ausgehöhlte Götzenbilder, in denen ſie ihre Arzeneien nehmen, ſie kennen aber weder Zauberer noch Prieſter; ja ſie wurden ſchon bei der Frage unwillig, ob es keine Leute dieſer Gattung unter ihnen gebe, die irgend eine Gewalt über ſie ausübten. Sie gaben zu, während eines ihrer langen und verheerenden Kriege in die Nothwendigkeit verſetzt worden zu ſein, Menſchenfleiſch zu eſſen, allein dies war ein einzelner Fall und nicht das Reſultat beſonderer Wahl, ſondern der Noth.

Der Cazembe wollte dem Pereira die Rückkehr nur unter der Bedingung geſtatten, wenn er und ſeine Landsleute ihn wieder zu beſuchen verſprächen, er fügte ſogar hinzu, daß er, bei Nichterfüllung des gegebenen Verſprechens, die Weißen als ſeine Feinde betrachten würde. Während der Rückreiſe litten Pereira und ſeine Gefährten ſehr, aus Mangel an Lebensmitteln, ſie hatten den Weg verfehlt, und kamen bei dem großen See nicht wieder vorbei, den ſie auf der Hinreiſe geſehen hatten.

Pereira nahm ſpäterhin an der Expedition des Oberſten Lacerda Theil, der in Verfolg ſeines oben gedachten Berichts an den Miniſter bemerkt, daß ein Abgeſandter des Cazembe bei ihm angelangt ſei, von dem er nachſtehende Reiſeroute erhielt, die ſüdlicher und näher iſt, als die von Pereira erfolgte Straße.

1ſte Tagreiſe. Von der Reſidenz des Cazembe bis Muenepanda.

2te und 3te durch unbewohnte Gegenden.

4te und 5te Roena-Fluß.

6te Caoonde.

7te Maroovo.
8te Capangara
9te bis an den Fuß eines Gebirges, wo der kleine Flu
Mamuquenda ſeinen Lauf nimmt.
10te Sideya Muyepo (Shiacia Muyepe).
11te Chipako (Shipako).
12te Chirampeke (Chinemkape).
13te Rokooro-Fluß.
14te Zambeze-Strom. (der neue oder obere Zambeze.)
15te Moogronie (Moogrove).
16te Comamgo (Comango).
17te Sheera.
18te Caramooga.
19te Monguro.
20ſte Makatupa, 21ſte Pamſoka (Paruſoka).
22ſte Rooauga-Fluß (Arovanghe).
23ſte Capangara, 24ſte Roomooida, 25ſte Mazomba.
26ſte durch eine unbewohnte Gegend.
27ſte Shikoon-Stamm.
28ſte Inharangua-Stamm (Inharuanga).
29ſte Capramera (Capzemera).
30ſte durch eine unbewohnte Gegend.
31ſte Sanza-Fluß.
32ſte Mucanda 33ſte Banichica (Punicheira).
34ſte Booa, ein kleiner Fluß.
35ſte Stamm der Caroveres (Caraveres).
36ſte Roovooi-Fluß.
37ſte Java am nördlichen Ufer des Cuama-Stroms, f
Tagereiſen von Tete (Tici).

Der Abgeſandte erkannte bei ſeiner Ankunft in Tete portugieſiſche Flagge gleich wieder, da er ſelbe ſchon in gola geſehen hatte. Die Entfernung Angolas von ſeinem terlande gab er zu drei Monatsreiſen an; er ſelbſt hatte Reiſe gemacht. Er verſichert ferner, daß der Lucala-F in dem Coanza münde und Kanots von Angola aus nahe an Mo-Ropooa aufwärts führen; von der Hauptſ

des Cazembe bis zu der von Mo-Ropooa ſeien zwei Monatsreiſen, man paſſire vier Flüſſe auf Flößen, den Rooapoora, den Maſura, den Guarava und Roſoe, jeder derſelben iſt eben ſo breit als der Zambeze. In dieſem großen Raume treffe man indeſſen nur auf ein einziges Volk; das ſeien die Varondas, welche die Ufer der Flüſſe bewohnen, wo ſie Mais und die Brodwurzel anbauen. Der Zweck ſeiner Sendung war die Erkundigung, ob den Portugieſen oder eingebornen Handelsleuten irgend eine Beleidigung von Seiten der zwiſchen liegenden Volksſtämme wiederfahren ſei, den Vorſchlag zur Eröffnung einer Straße auf gemeinſchaftliche Koſten zu machen, den Wunſch auszuſprechen, daß eine Faktorie an den Ufern des Rooanga-Stroms angelegt werde und den Handelsleuten anzuempfehlen, daß ſie die Reiſe nur in zahlreichen Karavanen machen möchten.

Der Oberſt Lacerda hatte ſeinem Berichte die kurze Ausſage eines Moviza beigefügt, wonach das Land zwiſchen Tete und dem Arroanga (Reoanga) gegenwärtig den Maravis gehört, wohingegen die Landſchaften von dieſem Fluſſe an bis an die Beſetzungen des Cazembe, den Movizas zuſtändig iſt. Derſelbe beſchrieb auch den Coanza in Angola und verſicherte, auf der Reiſe nach Mo-Ropooa durch ein großes, wüſtes Land gekommen zu ſein, wo er nur an den vier großen Flüſſen Dörfer gefunden habe.

[Schluß in einem der nächſten Hefte.]

IV.

Ueber
Afrika's Flächeninhalt,

von

K. F. V. Hoffmann.

Die verſchiedenen, um mehr als 100.000 □Meilen von einander abweichenden, Angaben über den Flächeninhalt Afrika's beſtimmten mich zu unterſuchen, welcher von dieſen Zahlen am meiſten zu trauen ſei. Es ſind die vielen, um Kleinigkeiten von einander ſich unterſcheidenden, Angaben (von denen wohl wenige geprüſt und noch wenigere gerechnet ſein mögen) für den Flächenraum dieſes ſo unbekannten Erdtheils mir ſehr wohl bekannt, doch will ich nur die drei derſelben, welche mir die hauptſächlichſten ſcheinen, herausheben. Dieſes ſind die Angaben von:

521.856,
531.638 und
630.000 □Meilen.

Es wäre lächerlich, die Größe eines ſo unbekannten Erdtheiles, wo die Küſten an vielen Stellen noch ſo wenig erforſcht und für dieſelben von der folgenden Zeit noch genauere Beſtimmungen zu erwarten ſind, bis auf einzelne Geviertmeilen oder gar auf Theile ſolcher Geviertmeilen feſtſetzen zu wollen. Wenn daher hier, in den aufgeſtellten Zahlen, ſelbſt Tauſendtheile von Quadratmeilen angegeben werden, ſo iſt darin nur das Ergebniß der Rechnungen zu ſehen. — Ich glaube, daß dieſe Zahl in Zukunft bedeutend ſich verändern kann und wenn durch neue Entdeckungen, während meines Lebens, Aenderungen dafür eintreten, werde ich dieſelben mittheilen; doch meine ich, und die Folge wird es lehren, daß die hier gegebene Zahl ſchwerlich um $\frac{1}{25}$ſtel von der Wahrheit entfernt ſein dürfte. Es iſt die Rechnung nach einem mit möglichſter Genauigkeit nach den beſten Land- und Seekarten ent-

worfenen Umriſſe dieſes Erdtheiles gemacht, und die Abplattung des Erdkörpers dabei berückſichtigt.

Bei der um 100.000 □Meilen zu großen Angabe des vorzüglichen und berühmten franzöſiſchen Geographen Malte-Brun, die auch im Dictionnaire géographique universel von Kilian und Picquet aufgenommen iſt, muß dieſer große Geograph ſich, ſei es durch Schreib- oder Rechenfehler, um 100.000 □Meilen verſehen haben, welches ich hier anzeige, damit auf den gewichtigen Namen eines ſolchen Mannes hin, durch Nachbeterei der Irrthum ſich nicht noch mehr vererbe, als es ſchon geſchehen.

Afrika, wie es bis jetzt bekannt iſt, begreift 534.000 geographiſche Geviertmeilen. Die weitläuftigen, in das Einzelne gehenden Rechnungen ergaben, als Hauptreſultate:

für Afrika, nördlich vom Gleicher	363.165,192 □M.,
für Afrika, ſüdlich vom Gleicher	171.104,663 □M.
Ganz Afrika . . .	534.269,855 □Meilen.

Wenn man den 35ſten Grad der Länge (öſtlich von Ferro), als den durch Afrika ziehenden mittlern Meridian, nimmt und dadurch den Erdtheil in die öſtliche und weſtliche Hälfte theilt, ſo erhält man folgendes Reſultat:

N. O. Afrika enthält .	163.171,001 □M.
S. O. Afrika enthält .	144.858,091 □M.
Afrika's öſtliche Hälfte begreift	308.029,092 □M.
N. W. Afrika enthält .	199.994,191 □M.
S. W. Afrika enthält .	26.246,572 □M.
Weſt-Afrika begreift alſo .	226.240,763 □M.
dazu Oſt-Afrika mit . .	308.029,092 □M.
Summe	534.269,855 □Meilen.

Süd-Afrika wird, als der am wenigſten bekannte Theil, in der Folge größeren Veränderungen in der Angabe ſeines Flächenraumes unterworfen ſein, als Nord-Afrika. — Die hier gegebenen Zahlen beziehen ſich nur auf das *Feſtland*, und ſind ſelbſt die kleinen Einbiegungen des Meeres eben ſo wenig, als umliegende kleine Eilande, damit einbegriffen.

V.

Ueber den
Kalender der Türken,
vom
Freiherrn von Zach.

In dem erſten Hefte der Correspondance des Freiherrn von Zach von dieſem Jahre (Nr. 1. des 12ten Bandes) theilt derſelbe eine intereſſante Abhandlung über den Kalender der Türken mit, aus welcher das Nachſtehende ein Auszug iſt.

Die türkiſche Zeitrechnung beginnt bekanntlich mit der Flucht Mahomeds (der Hegira, ſpr. Hedſchra), d. i. mit dem 16ten Juli des Jahres 622 nach Kriſti Geburt, welches ein Freitag war. Erſt unter Omars Kalifat, 18 Jahre nach der erwähnten Flucht, begann man von dieſer Epoche an zu zählen, während man früher von den großen Kriegen her zählte, in welchen die Araber verwickelt geweſen. Das Jahr zu 354 Tagen, 8 Stunden und 48 Minuten wurde beibehalten, nicht aber die Monatsnamen, die gegenwärtig folgende ſind:

1. Al Moharram, oder Muharrem, zu 30 Tagen.
2. Safar, Sefer oder Suphar, zu 29 T.
3. Rabie I, Rabialewel, Rabi-el aoual oder Rabiul-euvel, z. 30 T.
4. Rabie II, Rebialakher, Rabiul-achir oder Rabi-el-akher, zu 29 T.

5. Giu-

5. Giumadi I, Jomada I, Dsjomada I, Djumadilula, Djumadi-el-aoual oder Djumadi-euvel, zu 30 Tagen.

6. Giumadi II, Jomada II, Dsjomada II, Dsjumadilaher, Djumadi-el-akher oder Djumadi-achir, zu 29 T.

7. Redgeb, Redjeb, Regihab oder Raajab, zu 30 T.

8. Schaban, Sahaben oder Sahabaan, zu 29 T.

9. Ramadhan, Ramazan oder Ramaſan, zu 30 T.

10. Schawal, Schwal, Schoual oder Scherrail, zu 29 T.

11. Dhulcaada, Dsulkade, Dulkaiadath oder Zilkaade, zu 30 Tagen.

12. Dhulhadja, Dulheggia, Dulkagiadath, Sulkadsje oder Zilligge, zu 29 Tagen und in den Schaltjahren zu 30 Tagen.

Dieſe Monde ſind, wie die unſrigen, aus Wochen zuſammengeſetzt, deren Tage am Abend, nach dem Untergange der Sonne, beginnen. So iſt unſer Sonntag der erſte mahomedaniſche Wochentag und unſer Sonnabend der ſiebente. Hier die arabiſchen Namen der Tage:

Youm el-Ahad	. .	Sonntag.
Youm el-Thani	. .	Mondtag.
— — Thaleth	. .	Dingstag.
— — Arbaa	. .	Mittwoche.
— — Khamis	. .	Donnerſtag.
— — Dgiumaa	.	Freitag.
— — Effabt	. .	Sonnabend.

Der Freitag, Dgiumaa oder Tſumeh, iſt bei den Mahomedanern, was bei den Kriſten der Sonntag und bei den Juden der Sabbat iſt, er iſt der Verſammlungstag in den Moskeen, fängt am Donnerſtag nach dem Untergange der Sonne an und hört am Freitage um eben dieſe Zeit auf.

Die Türken haben zwei große Feſte, das erſte (Oſtern

Arafa Kurban oder das kleine Beiramsfeſt genannt, fällt immer auf den 10ten des Mondes Dhulhadja; das zweite, das große Beiramsfeſt, fällt ſtets auf den 1ſten, 2ten und 3ten des Mondes Schawal.

Außer dieſen zwei großen Feſten haben die Mahomedaner noch mehrere kleinere, wozu noch die ſogenannten glücklichen Tage zu rechnen ſind. Hier die Angabe nach Ordnung der Monate.

1. Moharram, den 1ten Neujahr, den 10ten Aſhura, den 13, 14 und 15ten die glücklichen Tage.

2. Safar, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

3. Rabie I, den 12ten Mevlud oder die Geburt Mahomeds, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

4. Rabie II, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

5. Giumadi I, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage, den 20ſten die Einnahme Konſtantinopels (Jahr der Hegira 857 oder den 29ſten Mai 1453 nach Kriſtus).

6. Giumadi II, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

7. Redgeb, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage, den 15ten Siegestag, den 20ſten *) die Himmelfahrt Mahomeds.

8. Schaban, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage, den 15ten die Nacht des Barah oder des Al Kadr.

9. Ramadhan, Faſtenmond, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage, den 29ſten **) die Niederlage vor Wien.

10. Schawal, den 1, 2 und 3ten das große Beiramsfeſt, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

11. Dhulcaada, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

12. Dhulhadja, die 8 Offenbarungen, den 10ten Arafa Kurban oder kleine Beiram, den 13, 14 und 15ten glückliche Tage.

---

*) Im franz. Original ſteht durch einen Druckfehler der 29ſte.

**) Hier ſteht in der Correspondance S. 9 der 20ſte.

Aſhura, den 10ten des Moharram, iſt ein ſehr ſtrenger Faſttag.

Während des ganzen Mondes Ramadhan ſind die Mahomedaner nach dem Koran verpflichtet, zu faſten, ſo, daß ſie, vom Beginn des Tages bis zum Einbruch der Nacht, ſich des Eſſens, des Trinkens und der Weiber enthalten. Die rechtgläubigen und ſtrengen Mahomedaner beobachten dieſe Faſten mit ſolcher Gewiſſenhaftigkeit, daß ſie nicht nur nichts in den Mund nehmen, ſondern es ſogar für Unrecht halten, nur etwas zu riechen. Es giebt ſogar deren unter ihnen, die den Mund nicht zum Sprechen öffnen wollen, weil ſie dadurch zu viel Luft zu ſich zu nehmen glauben. Nach Sonnenuntergang dürfen ſie ſich erfriſchen und genießen bis zum Tagesanbruch. Die Reichen pflegen während dieſer Zeit den Tag über zu ſchlafen und die Nächte durch ſich den Genüſſen zu überlaſſen und laſſen ſo nur einen Wechſel zwiſchen Tag und Nacht eintreten. Sie nennen dieſen Mond heilig und geweiht und glauben, daß, ſo lange er dauert, die Pforten des Paradieſes geöffnet und die der Hölle geſchloſſen ſeien. Reiſende, Kranke, ſchwangere und entbundene Frauen, welche ihre jungen Kinder ſäugen, und ganz alte Leute ſind ausgenommen, aber (mit Ausnahme der letzten) gehalten, ſo wie ſie wieder dazu im Stande ſind, eben ſo viele Tage zu faſten, oder dieſe Verletzung der Geſetze durch Darreichen von Almoſen zu tilgen. Man läßt den Mahomed ſagen, daß ein Faſttag im Ramadhan größeres Verdienſt ſei, als 30 Faſttage in einem andern Monde. Sehr beſchwerlich und anſtrengend ſind dieſe Faſten für die Bauern und Handwerker, welche genöthigt ſind, während des ganzen Tages zu arbeiten, ohne daß ihnen erlaubt iſt, ſich zu erquicken, und dies um ſo mehr, wenn der Ramadhan in den Sommer fällt, wo die Tage lang und heiß ſind.

In der Zeit, als die alten Araber ihre Mondsjahre, wie die Juden, auf Sonnenjahre zurückführten, indem ſie im Verlauf von neunzehn Jahren ſieben Monde einſchalteten, fiel dieſer Mond immer in den Sommer und daher erhielt

er ſeinen Namen Ramadhan oder Ramazan von dem Worte Ramaz, welches im arabiſchen Hitze, oder Gewalt der Wärme bezeichnet. Nach der Umwandlung des Kalenders durch Mahomed fällt dieſer Mond nun in der Reihe auf alle Monde des Sonnenjahres, und folglich auch in jede Jahreszeit.

Der 20ſte des Mondes Ramadhan, der Tag, an welchem die Türken die Niederlage vor Wien erlitten, iſt ihnen fortwährend ein Tag der Trauer und des Leids. Dieſer Unfall betraf ſie am 29ſten Ramadhan des Jahres 1094 nach ihrer, oder den 11ten September des Jahres 1683 nach unſerer Zeitrechnung.

Den erſten, zweiten und dritten des Mondes Schawal iſt das große Bairamsfeſt, welches arabiſch Il al Fetr (d. i. das Feſt, welches die Faſten aufhebt) genannt wird. Es folgt dieſes Feſt alſo den Faſten des Mondes Ramadhan, wie unſere Oſtern den Faſten, und an demſelben arbeitet das Volk nicht. Man macht ſich gegenſeitig Geſchenke und jeder überläßt ſich außergewöhnlichen Ergötzungen. In Konſtantinopel verkünden große Kanonen, welche auf der Spitze des Serails (gegen die Seite des Meeres hin) abgefeuert werden und Trommeln und Muſik, auf allen öffentlichen Plätzen, den Anfang dieſer Feiertage. Alle Miniſter und Großoffiziere des Staats verſammeln ſich im Serail, um dem Großherrn ihren Reſpekt zu Füßen zu legen, und wünſchen ihm zur glücklichen Verlebung dieſer Tage, mit vieler Feierlichkeit, Glück. Darauf giebt der Sultan ein prachtvolles Mittagsmahl und theilt den ausgezeichneten ſeiner Offiziere Ehrenpelze aus. Während des Bairams müſſen die Feinde ſich wieder ausſöhnen, denn unverſöhnt würde niemand ſeine Oſtern gut feiern zu können glauben. Die Freunde küſſen einander und beglückwünſchen ſich. Den Kriſten, und beſonders den Juden, ſind dieſe Feſte oft unheilbringend, da fanatiſche oder betrunkene Türken ſich ein Vergnügen daraus machen, dieſelben zu beleidigen, ſelbſt zu verwunden, wiſſend, daß ihnen ſolcher Unfug erlaubt iſt.

Den zehnten des Mondes Dhulhadja iſt Arafa Kur-

ban oder Id al Korbaa, oder, wie die Araber es nennen, Id al Adha, d. h. Feſt des Opfers, dem man auch den Namen des kleinen oder zweiten Bairams giebt. Dieſes Feſt wird zum Andenken der Opfer gefeiert, welche die Pilger, die nach Mekka wallfahrten, nach Mahomeds Beiſpiel, in dem Thale von Mina an dieſem Tage bringen. Das Opferfeſt beſteht darin, daß man Schafe opfert, ſeine Freunde damit bewirthet und die Ueberbleibſel unter die Armen vertheilt. Wenn die Muſelmänner Schöpſe ſchlachten, ſagen ſie: „Im Namen Gottes ſchneide ich dir die Kehle ab;" dieſe Worte ſind zugleich der Wahlſpruch in den Bürgerkriegen.

Das Jahr 1241, nach der Hegira, iſt ein gemeines Jahr von 354 Tagen, beginnt mit einem Dingstag (Thaleth) am 4ten Auguſt 1825 nach dem julianiſchen, und am 16ten Auguſt nach dem gregorianiſchen Kalender. Der türkiſche Kalender für das genannte Jahr fällt alſo, zuſammengeſtellt mit dem julianiſchen und gregorianiſchen, ſo aus:

Mahomedaniſcher Kalender. J. 1241. Monde.	Tag.	Julianiſcher Kalender 1825.	Gregorianiſcher Kalender 1825.
1. Moharram (Neujahr).	Dingstag	4. Auguſt	16. Auguſt
2. Safar . .	Donnerstag	3. Septemb.	15. Septemb.
3. Rabie I. .	Freitag	2. Oktober	14. Oktober
4. Rabie II. .	Sonntag	1. November	13. November
5. Giumadi I. .	Mondtag	30. November	12. December
6. Giumadi II. .	Mittwoche	30. December	1826.
		1826.	11. Januar
7. Redgeb . .	Donnerstag	28. Januar	9. Februar
8. Schaban .	Sonnabend	27. Februar	11. März
9. Ramadhan .	Sonntag	28. März	9. April
10. Schawal .	Dingstag	27. April	9. Mai
11. Dhulcaada .	Mittwoche	26. Mai	7. Junii
12. Dhulhadja .	Freitag	25. Junii	7. Julii

Da die Jahre der Mahomedaner Mondsjahre, alſo um 10 Tage kürzer als unſere Sonnenjahre ſind, trifft es ſich öfter, daß unſere kriſtlichen Feſte nach dem türkiſchen Kalender nicht Statt finden. So fällt z. B. in dieſem Jahre das Feſt Mariä Himmelfahrt (am 15ten Auguſt) nach dem türkiſchen Kalender weg.

VI.

Die

Geographiſche Geſellſchaft

zu Paris,

ihre Gründung und ihr Wirken, während der drei erſten Jahre ihres Beſtehens.

(Frei ausgezogen aus den Verhandlungen der Societät.)

1. Gründung der Geſellſchaft.

Mehrere Perſonen, voll Eifer durch ihre vereinigten Anſtrengungen zu dem Fortſchreiten der Erdkunde beizutragen, verſammelten ſich am 19ten Juli 1821 und beſchloſſen eine geographiſche Geſellſchaft zu ſtiften. Fünf derſelben erhielten den Auftrag: den Entwurf eines Reglements vorzulegen. Am erſten Oktober traten die Gründer der Geſellſchaft von neuem in einer einſtweiligen General-Sitzung zuſammen, um die Leſung des in Vorſchlag gebrachten Reglements anzuhören. Die Verſammlung genehmigte dieſes Reglement, vorbehaltlich einer neuen Abfaſſung, bei der acht Mitglieder der Verſammlung mitzuwirken beauftragt wurden. Der Verein entſchied, daß das, von dieſer Kommiſſion revidirte Reglement bleibende Gültigkeit haben ſollte. Als dieſe Kommiſſion ihre Arbeit beendigt hatte, machte Sie dieſelbe am 7ten des darauf folgenden Novembers mit dem hier beigefügten Sendſchreiben bekannt:

Paris, den 7ten November 1821.

Mein Herr!

Es ſind viele Geſellſchaften entſtanden, welche die Beſtimmung haben, die Fortſchritte der Wiſſenſchaften zu beſchleunigen und gewiſſe Theile der menſchlichen Kenntniſſe auszubreiten; bis jetzt aber hat es keinen Verein gegeben, der zum einzigen Zweck die Kenntniß des Erdballs hat, der die Aufgeklärten aller Nationen aufruft, durch ihre Bemühungen und ihre Reichthümer zur Vervollkommnung der geographiſchen Wiſſenſchaften mitzuwirken, obgleich dieſe mit dem Fortrücken aller andern Wiſſenſchaften, mit den Fortſchritten der Civiliſation, mit der Vernichtung aller Gehäſſigkeiten und aller nationalen Eiferſuchten und mit der Verbeſſerung der Geſchicke des menſchlichen Geſchlechts ſo innig verbunden ſind. Das ſind die Beweggründe, welche die Stifter der geographiſchen Geſellſchaft geleitet haben.

Im Artikel 4. des von dieſer Geſellſchaft in ihrer 2ten Sitzung feſtgeſtellten Reglements heißt es: „Die Ausländer werden mit denſelben Anſprüchen zugelaſſen, wie die Bewohner des Königreichs.“ Der Artikel 3. deſſelben Reglements beſagt, daß „die Perſonen, welche ſich bis zur Ernennung der Central-Kommiſſion als Subſcribenten erklärt haben, die geographiſche Geſellſchaft ausmachen.“

Alle, welche zu dem Zweck, den ſich die Geſellſchaft vorſetzt, mitwirken, welche an ihren Arbeiten Theil nehmen wollen und die Hoffnung theilen, die Sie in den Eifer und die Einſichten der Aufgeklärten von ganz Europa geſetzt hat, werden benachrichtigt, daß die Geſellſchaft ſich am 15ten des nächſtkünftigen Dezembers um 8 Uhr Abends in einem der Säle des Stadthauſes verſammeln wird, um ſich durch Ernennung ihres Bureau und ihrer Central-Kommiſſion, Kraft ihres Reglements, definitiv zu konſtituiren.

Diejenigen, welche bis zu dieſer Zeit der Geſellſchaft angehören wünſchen, müſſen vor dem 10ten des geſagten Monats Dezember die Summe von 36 Franken, welche als

jährlicher Beitrag feſtgeſetzt iſt, in die Hände des Herrn Notars Chapellier, rue de la Tixeranderie Nr. 13, zahlen; es wird Ihnen eine Quittung ausgeſtellt werden, womit Sie ſich am Tage der Verſammlung einzuſtellen erſucht werden, um in die Liſte der Mitglieder der Geſellſchaft, welche an dieſem Tage zu den Ernennungen ſchreiten ſoll, eingetragen zu werden. An jenem Tage wird allen anweſenden Mitgliedern ein gedrucktes Exemplar des Reglements und die gedruckte Liſte der Subſcribenten zugeſtellt werden.

Unterzeichnet: Barbié du Bocage, Fourier, Jomard, Langlès, Letronne, Malte-Brun, Roſſel, Walckenaer.

* * *

Reglement.

Titel I.

Gegenſtand der Arbeiten der Geſellſchaft.

Artikel 1. — Die Geſellſchaft iſt errichtet, um zu den Fortſchritten der Erdkunde beizutragen; ſie läßt Reiſen in unbekannte Gegenden unternehmen; Sie ſchlägt Preiſe vor und erkennt ſie zu; Sie führt einen Briefwechſel mit den gelehrten Geſellſchaften, den Reiſenden und den Geographen; Sie befördert Berichte und Werke zum Drucke (publie des relations inédites ainsi que des ouvrages), und läßt Karten ſtechen.

Titel II.

Beſtand der Geſellſchaft.

Artikel 2. — Die Geſellſchaft wählt aus ihren Gliedern eine Central-Kommiſſion.

Artikel 3. — Die Perſonen, welche ſich bis zur Ernennung der Central-Kommiſſion als Subſcribenten erklärt haben, machen die geographiſche Geſellſchaft aus.

Artikel 4. — Ausländer werden mit denſelben Anſprüchen wie die Bewohner des Königreichs zugelaſſen.

Artikel 5. — Um in der Folge in die Geſellſchaft

zugelaſſen zu werden, muß man durch zwei Mitglieder vorgeſtellt und durch die Central-Kommiſſion aufgenommen ſein.

Artikel 6. — Jedes Glied der Geſellſchaft unterſchreibt für einen jährlichen Beitrag von wenigſtens 36 Franken für jedes Jahr, und giebt außerdem 25 Franken, welche einmal, bei der Uebergabe des Diploms, bezahlt werden. Es wird angeſehen als hätte ein Mitglied ſich zurückgezogen, wenn Es ſeine Subſcription zur Zeit der letzten General-Verſammlung jeden Jahres nicht erneuert hat; nichts deſtoweniger kann Es von neuem unter Befolgung der durch den Artikel 5. vorgeſchriebenen Formen in die Geſellſchaft zugelaſſen werden.

Artikel 7. — Die Geſellſchaft hält ihre Sitzung zu Paris; Sie verſammelt ſich zweimal das Jahr in einer General-Verſammlung, im Monat März und im Monat November. In der erſten Sitzung ernennt ſie ihr Bureau und ſchreitet zu ihren andern Wahlen; ihre Preiſe werden zuerkannt, und die neuen Preis-Aufgaben werden vorgeſchlagen. In der zweiten Sitzung wird vom Gebrauch der Gelder Rechnung abgelegt, man theilt die abgelegten Rechnungen und die Notiz von den Arbeiten der Geſellſchaft aus.

Artikel 8. — Das Bureau beſteht aus einem Präſidenten, zwei Vize-Präſidenten, einem Sekretär und zwei Skrutatoren.

Artikel 9. — Der Präſident, die beiden Vize-Präſidenten und der Sekretär werden auf ein Jahr, durch individuelles Skrutinium, mit abſoluter Mehrheit gewählt, und können zu denſelben Verrichtungen erſt nach Verlauf eines Jahres wieder gewählt werden.

Artikel 10. — Die beiden Skrutatoren werden auf ein Jahr mit relativer Stimmenmehrheit gewählt und können zu denſelben Verrichtungen erſt nach Verlauf von einem Jahre wieder erwählt werden.

Artikel 11. — Die Geſellſchaft ernennt durch individuelles Skrutinium mit abſoluter Stimmenmehrheit einen Schatzmeiſter und einen Archivar-Bibliothekar. Sie bleiben während fünf Jahren in ihren Amts-Verrichtungen und kön-

nen wieder gewählt werden. Alsdann wird zur Wahl der Mitglieder der Central-Kommiſſion geſchritten.

Titel III.

Central-Kommiſſion.

Artikel 12. — Die Central-Kommiſſion iſt mit der ganzen Verwaltung beauftragt; ſie handelt im Namen der Geſellſchaft.

Artikel 13. — Dieſe Kommiſſion beſteht aus 26 Mitgliedern. In dieſer Zahl ſind der Schatzmeiſter und der Archivar-Bibliothekar mitbegriffen.

Artikel 14. — Die Mitglieder der Central-Kommiſſion werden auf fünf Jahre ernannt und können wieder gewählt werden.

Artikel 15. — Die erſte Ernennung und die gänzliche Erneuerung der geſagten Kommiſſion wird durch Skrutinium nach der Rolle Statt haben. Die Ernennung zu den erledigten Plätzen wird durch individuelles Skrutinium geſchehen.

Artikel 16. — Die Central-Kommiſſion wählt aus ihren Gliedern einen Präſidenten, zwei Vize-Präſidenten und einen General-Sekretär.

Artikel 17. — Der Präſident wird auf ein Jahr mit abſoluter Stimmenmehrheit gewählt und kann zu denſelben Verrichtungen nur nach Verlauf von einem Jahre wieder gewählt werden.

Artikel 18. — Die beiden Vize-Präſidenten und der General-Sekretär werden auf ein Jahr, durch individuelles Skrutinium, mit abſoluter Stimmenmehrheit gewählt und können wieder gewählt werden.

Artikel 19. — Die Central-Kommiſſion verſammelt ſich wenigſtens zweimal monatlich.

Artikel 20. — Die Central-Kommiſſion wird eingetheilt in drei Sektionen, deren Glieder jedes Jahr durch verſchloſſene Zettel mit abſoluter Stimmenmehrheit gewählt werden, und wieder gewählt werden können; dieſe drei Sektionen ſind:

1. Die Sektion für die Korreſpondenz;
2. Die Sektion für die Herausgabe;
3. Die Sektion für die Rechnungsführung.

Artikel 21. Die Sektion für die Korreſpondenz beſteht aus zwölf Mitgliedern. Dieſe Sektion iſt beauftragt, die Verbindungen mit den gelehrten Geſellſchaften, den Reiſenden und den Geographen des Auslandes zu unterhalten; ſie empfängt die Werke, ſowohl gedruckte als handſchriftliche, welche der Geſellſchaft zugeſchickt werden. Sie ſtattet der Kommiſſion darüber Bericht ab, und übergiebt alsdann die gedruckten Schriften dem Archivar-Bibliothekar und die Manuſcripte der Sektion für die Herausgabe.

Artikel 22. — Die Sektion für die Herausgabe beſteht aus zwölf Gliedern. Dieſe Sektion beſchäftigt ſich mit allem, was den Druck der handſchriftlichen Werke, der Reiſeberichte und des Stiches der Karten betrifft; ſie giebt der Kommiſſion eine ausführliche Kenntniß von den der Geſellſchaft zugeſendeten Werken, und bezeichnet diejenigen, welche ihr im Ganzen oder zum Theil bekannt gemacht werden zu müſſen ſcheinen. Auf ihren Bericht trifft die Kommiſſion, unter den Werken, die Wahl derjenigen, welche Sie dem Druck oder dem Stich übergeben zu müſſen glaubt.

Artikel 23. — Die Sektion für die Rechnungsführung beſteht aus ſechs Gliedern. Dieſe Sektion iſt beauftragt, das Eingehen der Gelder zu beaufſichtigen und die Ausgaben zu beglaubigen; Sie läßt die Einzahlung aller Summen, die zum Nutzen der Geſellſchaft zu erheben ſind, bewirken, beſcheinigt alle Ausgaben, die ihre Arbeiten erfordern, und legt der Central-Kommiſſion eine nachweisliche Rechenſchaft von ihrer Geſchäftsführung ab.

Artikel 24. — In den erſten Sitzungen jeden Jahres beſtimmt die Kommiſſion die vorzuſchlagenden Preis-Aufgaben, und beſchäftigt ſich mit der Beurtheilung der Aufſätze, die zur Preisbewerbung eingelaufen ſein werden. Die Preis-Aufgaben und das Urtheil der Kommiſſion werden erſt be-

kannt gemacht werden, nachdem Sie der General-Verſammlung mitgetheilt worden ſind.

Artikel 25. — Die Kommiſſion läßt ſich über den Zuſtand der Kaſſe der Geſellſchaft vom Schatzmeiſter und über den der Bibliothek vom Archivar-Bibliothekar Rechenſchaft ablegen, ſo oft ſie es für dienlich hält; ſie ernennt aus ihrer Mitte zwei Mitglieder, die der Sektion für die Rechnungsführung nicht angehören, um die Rechnungen zu beglaubigen.

Artikel 26. — Die Central-Kommiſſion giebt der General-Verſammlung Auskunft von dem Zuſtande, worin ſich die Geſellſchaft befindet, von dem Zuſtande ihrer Korreſpondenz, von dem Fortgange ihrer verſchiedenen Arbeiten und von dem Verbrauch ihrer Gelder.

Artikel 27. — Die Central-Kommiſſion bringt den General-Verſammlungen diejenigen Mitglieder zur Kenntniß, welche die Geſellſchaft verloren, und die, welche ſie gewonnen hat; die Kommiſſion ladet die Geſellſchaft ein zu den erledigten Stellen in der Central-Kommiſſion, für den, bis zur fünfjährlichen Wiedererneuerung übrig bleibenden Zeitraum zu ernennen.

Artikel 28. — Die Central-Kommiſſion beruft eine außerordentliche General-Verſammlung der Mitglieder der Geſellſchaft, wenn Sie es für paſſend hält.

Titel IV.

Allgemeine Verfügungen.

Artikel 29. — Alle Mitglieder der Geſellſchaft können den Verſammlungen der Central-Kommiſſion beiwohnen, und ſie haben darin eine berathende Stimme. Sie benutzen ausſchließlich die Bibliothek und die Sammlungen, welche die Geſellſchaft anlegen wird.

Artikel 30. — Um die Preiſe können ſich alle Mitglieder der Geſellſchaft bewerben, ausgenommen Die der Central-Kommiſſion oder Diejenigen, welche zur Zeit, als die Preis-Aufgaben vorgeſchlagen worden, zu Derſelben gehört haben.

Artikel 31. — Kaufleute und Seefahrer, welche Mit-

glieder der Geſellſchaft ſind, und mit ihren Privat-Unterneh-mungen geographiſche Forſchungen verbinden, zu dieſem Zwecke auch Inſtruktionen von der Central-Kommiſſion annehmen wollen, werden vorzugsweiſe an den Aufmunterungen Theil nehmen, welche der Geſellſchaft zu Gebote ſtehen.

Artikel 32. — Sämmtliche Mitglieder haben die Freiheit, die merkwürdigen Gegenſtände, die Sie von ihren Reiſen mitgebracht, ſo wie die Schriften und Karten, die Sie verfaßt haben, in einem, der Geſellſchaft zugehörigen, Lokale aufzuſtellen. Ebenſo werden Sie die Freiheit haben, die Ankündigung ihrer Arbeiten mit der Korreſpondenz der Geſellſchaft und gemäß der Ermächtigung der Central-Kommiſſion in Umlauf zu ſetzen.

Geſchehen und beſchloſſen zu Paris den 2ten November 1821.

Gezeichnet, Barbié du Bocage, Fourier, Jomard, Langlès, Letronne, Malte-Brun, Roſſel, Walckenaer.

* * *

Die Perſonen, welche ſich in der Subſcriptionsliſte hatten einſchreiben laſſen, vereinigten ſich in einer General-Verſammlung am 15ten Dezember 1821, im Stadthauſe, um die Geſellſchaft durch Ernennung zu den durch das Reglement, welches in den Präliminar-Verſammlungen genehmigt worden war, geſchaffenen Aemtern definitiv zu konſtituiren.

Herr Barbié du Bocage, Präſident der einſtweiligen Kommiſſion, eröffnete die Sitzung durch folgende Rede:

Meine Herren!

„Alle hier gegenwärtigen Perſonen kennen den Zweck der Geſellſchaft, die heute organiſirt werden ſoll. Die Wiſſenſchaft der Erdkunde iſt der Gegenſtand ihrer Studien geworden; Alle erkennen deren Nutzen und Vortheil, aber nicht Alle vielleicht kennen in gleichem Maaße ihre mit allen Wiſſenſchaften in Verbindung ſtehende Ausdehnung; die Geographie dient, ſo zu ſagen, einer jeden derſelben als Einleitung

und bahnt die Wege, um ſie mit Erfolg zu ſtudiren. Sie iſt ein Vorhof, der durch mehr als hundert Pforten mit allen Zweigen des menſchlichen Wiſſens Verbindung hat.

Dieſe Wiſſenſchaft hat ſchon unermeßliche Fortſchritte gemacht, aber es bleibt ihr noch viel zu erwerben übrig. Sie kann ihr Gebiet nur durch eine aufgeklärte Richtung, durch einen beſtändigen Schutz und durch die Ermunterungen, die ſie Ihrem großmüthigen Eifer zu verdanken haben wird, vermehren. Das iſt es, meine Herren! zu deſſen Errichtung Sie berufen ſind. Die Geſellſchaft, die Sie bilden, muß der Mittelpunkt ſein, von dem die Inſtruktionen ausgehen, die den Reiſenden, den Seefahrern und den Kaufleuten werden gegeben werden; ſie wird mit ihnen korreſpondiren und ihnen, ſo viel es ihr möglich ſein wird, die Mittel verſchaffen, von ihren Reiſen Nutzen zu ziehen; ſie wird dieſelben leiten, gewiſſermaßen wie die Feuerſäule die Iſraeliten durch die Wüſte führte, ſie wird ihnen den Weg angeben, den ſie zu verfolgen haben, und die Gefahren bezeichnen, die ſie vermeiden müſſen. Die Geſellſchaft wird ihrerſeits die Entdeckungen jener benutzen; ſie wird von ihren Zügen unterrichtet werden, wird dieſelben der gelehrten Welt ankündigen, die nützlichen Reſultate bekannt machen, und ſich Glück wünſchen können, durch ihre Sorgfalt den Kreis unſerer Kenntniſſe erweitert zu haben.

Das, meine Herren, iſt das Ziel, welches die Geſellſchaft, deren Gründer Sie ſind, zu erreichen ſich vereint.

Um dahin zu gelangen, hat ſie nicht gefürchtet ſich nach einem ſehr ausgedehnten Plane auszubilden. Sie hat die Gelehrten aller Nationen aufgerufen, an ihr Theil zu nehmen. Sie hat gedacht, daß nicht genug Einſichten vereiniget werden könnten, und der Gegenſtand hat ihr zu umfaſſend geſchienen, um das Eigenthum einer einzigen Nation zu ſein.

Dieſe Geſellſchaft enthält daher Gelehrte von allen Gattungen, aufgeklärte Männer aller Länder, deren Neigungen und Arbeiten Alle den Zuwachs der geographiſchen Kennt-

niſſe erzielen. Unter dieſen unterrichteten Männern müſſen Sie die Wahl ihres Bureau und der, mit ſämmtlichen Arbeiten der Geſellſchaft beauftragten Central-Kommiſſion treffen. Dieſe Wahl, meine Herren! iſt ſehr wichtig, denn von ihr hängt es ab, auf welche Weiſe die Arbeiten werden geleitet und vollführt werden. Sie müſſen gewiſſenhaft dabei verfahren, glücklicher Weiſe fehlen ihnen die Elemente nicht; oft ſind die Talente mit den höchſten Würden verbunden. Sie werden nicht zaudern ſie in Anwendung zu bringen, wenn ſie dem Zwecke nützlich werden können, den ſich die Geſellſchaft vorſetzt. Sie haben zu wählen unter Aſtronomen und aufgeklärten Reiſenden, die weit entfernte Gegenden beſuchten, unter erfahrnen Seemännern, die allen Gefahren des Meeres Trotz geboten haben, und Heerführern, die mit dem Kriege vertraut ſind; Sie haben die Wahl unter kenntnißreichen Ingenieuren, geſchickten Geographen, Naturforſchern und Sprachkennern; ſelbſt der Staatsbeamte und Politiker haben die Geographie in den Bereich ihrer Studien gezogen, und oft hat die Obrigkeit ſich dieſer Wiſſenſchaft bedient, um die Geſetze der verſchiedenen Völker zu vergleichen. Ebenſo hat mit ihrer Hülfe der Oekonom die Produkte der verſchiedenen Landſchaften ſtudirt, und der Kaufmann auswärtige Erzeugniſſe in ihr Vaterland zu verpflanzen und daſelbſt Handelspflanzen-Anſtalten zu errichten gewußt, die von anderen Nationen beneidet werden."

Man ſchritt alsdann, bei geheimem Skrutinium zur Ernennung der Beamten der Geſellſchaft und der Mitglieder der Central-Kommiſſion. Das Reſultat dieſes Skrutiniums war:

Bureau der General-Verſammlung.

Präſident	Hr. Marquis de la Place, Pair von Frankreich ꝛc.
Vize-Präſidenten	Hr. Graf v. Roſily Meſros, Vize-Admiral ꝛc. Hr. Vicomte von Chateaubriand, Pair von Frankreich ꝛc.

General-Sekretär Hr. Graf von Paſtoret (Amadäus) Kommiſſär beim Siegel-Amt.

Skrutatoren { Hr. Baron Benjamin Deleſſert.
Hr. Baron Ternaux.

Central-Kommiſſion.

Schatzmeiſter Hr. Chapellier, Notar.
Archivar-Bibliothekar Hr. Champollion-Figeac, Korreſpondent des Inſtituts.

Mitglieder nach der Ordnung der Ernennung.

Die Herren Langlès, Mitglied des Inſtituts ꝛc.
Barbié du Bocage, idem.
Jaubert (Amédée) Maitre des Requêtes ꝛc.
Hericart de Thury (der Vicomte), General-Inſpektor der Steinbrüche von Paris, ꝛc.
Letronne, Mitglied des Inſtituts ꝛc.
Jomard, idem.
Walckenaer, idem, Generalſekretär der Präfektur der Seine.
De Roſſel, idem, Direktor-Adjunkt des Marine-Depôt.
De Freycinet (Louis), Schiffs-Kapitain ꝛc.
Malte-Brun.
Eyriès.
Lapie, Eskadrons-Chef im Korps der Ingenieur-Geographen.
Denon (der Baron), Mitglied des Inſtituts ꝛc.
Humboldt (der Baron Alexander von), idem.
Guilleminot (der Graf), General-Lieutenant und General-Direktor des Kriegs-Depôt ꝛc.
Girard, Mitglied des Inſtituts.
Beautemps-Beaupré, idem.
Coquebert de Montbret (der Baron), Mitglied des Inſtituts.
Jacotin, Oberſt im Korps der Ingenieur-Geographen.

War-

Die Herren **Warden**, ehemaliger General-Conſul der vereinigten Staaten.

Roux, Diviſions-Chef beim Miniſterium der auswärtigen Angelegenheiten.

Puiſſant Escadrons-Chef im Corps der Ingenieur-Geographen.

Cartellan, Mitglied des Inſtituts.

Champollion der jüngere.

Cuvier (der Baron), Staatsrath, Mitglied des Inſtituts ꝛc.

Cirbied, Profeſſor an der königlichen Schule der orientaliſchen Sprachen.

Tromelin (Baron), Maréchal de Camp.

Bajot, Bureau-Chef im Marine-Miniſterium.

Chateaugiron (der Marquis von), Mitglied des Generalraths des Departements der Seine.

Paſtoret (Graf von), Maitre des Requêtes ꝛc.

Verneur, Bureau-Chef bei der Präfektur der Seine.

Féruſſac (der Baron von), Escadrons-Chef im königlichen Corps des Generalſtabes.

Barbié du Bocage (Alexander.)

Vauvilliers, General-Sekretär des Miniſteriums der Marine.

---

2. Arbeiten der Geſellſchaft während des Jahres 1822.

Programm der Preiſe, welche in der erſten jährlichen General-Verſammlung des Jahres 1822 zur Bewerbung ausgeſetzt worden ſind.

Erſte Preis-Aufgabe.

„Die Richtung der Gebirgsketten Europa's, ihre Verzweigungen und ihre allmähligen Erhöhungen in ihrer ganzen Ausdehnung zu beſtimmen.“

„Die Geſellſchaft verlangt, daß man eine Reihe von Ueber„ſichten entwerfe, worin ſo viel Höhen-Beſtimmungen mit„getheilt werden, als deren aufzuſammeln nur immer mög„lich iſt. Alle dieſe Höhen-Beſtimmungen müſſen mit der „genauen Angabe des Beobachtungs-Punktes und ferner mit „der eben ſo genauen Angabe verſehen ſein, welchem Ge„birgsſyſtem oder welcher Abdachung (versant) der Beobach„tungs-Ort angehöret. Es wird nöthig ſein, den Namen „des Beobachters und die Methode anzugeben, der er bei „ſeiner Beſtimmung gefolgt iſt. Die Geſellſchaft wird die„jenige Arbeit vorziehen, welche, indem ſie ſich bis an die „Küſten der Meere erſtreckt, die geographiſche Lage der mei„ſten Punkte angiebt, vermittelſt welcher man Niveau-Linien „(horizontalen) ſo wie die Waſſerſcheidungslinien und die „Gränzen der verſchiedenen Becken mit Genauigkeit zu zeich„nen im Stande ſein wird.“

„Aber die Geſellſchaft, die Schwierigkeiten, welche die „vollſtändige Löſung einer ſolchen Frage darbietet, ſich nicht „verhehlend, erklärt, daß ſie den Preis demjenigen Aufſatze „zuerkennen wird, der am reichſten an poſitiven Thatſachen „und neuen Beobachtungen iſt.“

Der Preis wird 1200 Franken betragen. Dieſer Preis wird in der erſten General-Verſammlung des Jahres 1823 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Februar 1823 übergeben werden.

Zweite Preis-Aufgabe.

„Den Urſprung der verſchiedenen, auf den Inſeln des „großen Ozeans, welche im Süd-Oſten des aſiatiſchen Kon„tinents liegen, verbreiteten Völker mit Unterſuchung der Un„terſchiede und Aehnlichkeiten auszuforſchen, die zwiſchen ih„nen und mit Beziehung auf die andern Völker in Hinſicht „der äußeren Bildung, der phyſiſchen Konſtitution, der Sit„ten, der Gebräuche, der bürgerlichen und religiöſen Einrich„tungen, der mündlichen Ueberlieferungen und der Denkmä-

„ler Statt haben; mit Vergleichung der Grundzüge der Spra„chen in Bezug auf die Analogie der Wörter und auf „die grammatikaliſchen Formen, und mit Berückſichtigung „der Verbindungs-Mittel nach den geographiſchen Lagen, den „herrſchenden Winden, den Strömungen und dem Zuſtande „der Schifffahrt."

Der Preis wird 1200 Franken betragen. Dieſer Preis wird in der erſten jährlichen General-Verſammlung des Jahres 1824 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Februar 1824 übergeben werden.

Dritte Preis-Aufgabe.

Der Herr Baron Benjamin Deleſſert, Mitglied der Geſellſchaft, hat die Güte gehabt, die Gelder zu einem Preiſe herzugeben, deſſen Aufgabe folgende iſt:

„Statiſtiſche und kaufmänniſche Reiſebeſchreibung von „Paris nach Hâvre-de-Grâce."

„Die Geſellſchaft verlangt beſtimmte Nachweiſungen und „gemeinnützige Anſichten über die Verhältniſſe und die Ver„bindungen zwiſchen dieſen beiden Städten."

Der Preis wird 600 Franken betragen. Dieſer Preis wird in der erſten jährlichen General-Verſammlung des Jahres 1823 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Februar 1823 zugeſtellt werden.

Jeder zum Konkurſe eingeſchickte Aufſatz muß leſerlich geſchrieben und mit dem Namen des Verfaſſers nicht verſehen ſein. Ferner muß er eine Deviſe haben, die auf einem verſiegelten Billet, das den Namen des Verfaſſers und ſeine Adreſſe enthält, wiederholt iſt.

Die gekrönten Preisſchriften bleiben in den Archiven der Geſellſchaft niedergelegt, es wird aber den Verfaſſern frei geſtellt Abſchriften davon fertigen zu laſſen.

Alle Mitglieder der Geſellſchaft können konkurriren, ausgenommen die, welche Mitglieder der Central-Kommiſſion ſind.

* * *

Hiſtoriſche Notiz von den Arbeiten der geographiſchen Geſellſchaft während des Jahrs 1822. Von dem Herrn Malte-Brun, General-Sekretär der Central-Kommiſſion.

Geleſen in der zweiten jährlichen Generalverſammlung vom 27ſten Dezember 1822.

Einer Geſellſchaft die erſte Ueberſicht ihrer Arbeiten darbieten, iſt eine Pflicht, die eben ſo kitzlich als ſchwierig iſt. Die Anfänge jeder nützlichen, ernſten und großen Unternehmung gleichen den Anfängen des Bauern-Jahres (année agricole); es iſt die Jahreszeit der Anſtrengungen und nicht die der Genüſſe; die Erde verlangt die Arbeiten des Pfluges und die Spendungen des Säetuchs; man muß das Geſtrüppe wegreißen, man muß zwiſchen Dornen wandeln; — die Blumen und die Früchte ſind für die Zukunft! Wir wollen die Geſellſchaft nicht von allen den verborgenen Schwierigkeiten unterhalten, welche dieſen Arbeiten zur Seite gehen, aber wir werden auch nicht verſuchen, in einer weitläuftigen und pomphaften Schilderung die Erfolge zu hoch zu ſtellen, die wir erhalten haben. Die Wahrheit, die zugleich einfach und zuverläſſig iſt, — ſie iſt die einzige Huldigung, die wir darbieten können, und die einzige, die unſerer Geſellſchaft würdig iſt.

Ein Jahr iſt verfloſſen, ſeitdem der Wunſch die geographiſchen Studien und Entdeckungen aufzumuntern, die Mitglieder, welche die Gründer unſeres ehrenwerthen Vereines ſind, in dieſen Mauern vereinigte. Bei Unterzeichnung des geſellſchaftlichen Vertrages, der uns verbindet, verkannten die Stifter es nicht, daß unter den drei Zwecken, die die Geſellſchaft ſich vorſetzte, keiner von der Art war, in dem Zeitraum von einigen Monaten erreicht werden zu können. Um die Unternehmungen eines Reiſenden zu ermuntern, müſſen wir aufgehäufte Kapitalien, einen gutgeheißenen Plan, einen auserle-

ſenen Mann haben; um Werke bekannt zu machen, welche den Fortſchritten der Wiſſenſchaften wahrhaft nützlich ſind, wäre es nöthig eine ſtrenge Auswahl unter mehreren guten, zu unſerer Verfügung geſtellten Arbeiten machen zu können. Niemand durfte daher verlangen, daß die geographiſche Geſellſchaft im erſten Jahre ihres Beſtehens ihre Bemühungen unmittelbar gegen dieſe zwei entfernten Ziele richten ſollte. Ein dritter, näher liegender Gegenſtand war uns durch unſer Grundgeſetz angegeben, es war die Aufſtellung der jährlichen Preis-Aufgaben. Die Kommiſſion verwendete auf dieſe ihre erſte Sorgfalt, und wir dürfen glauben, daß ihre Auswahl die erſten Schritte der Geſellſchaft würdig bezeichnet habe.

Die für den Konkurs von 1823 aufgeſtellte Preisaufgabe iſt eine ſyſtematiſche Beſchreibung der Gebirgsketten Europa's; ein Problem, welches ſehr ausgedehnte Geſichtspunkte umfaßt, welches ſehr mühſame kritiſche Forſchungen erfordert, und welches einen wahrhaft eifrigen Konkurrenten zu mehreren neuen Beobachtungen führen muß; denn ſelbſt im Innern von Europa iſt mehr als eine wichtige Gebirgskette den genauen Meſſungen und der wiſſenſchaftlichen Forſchung entgangen, während auf der andern Seite viele Gebirge, mit denen unſere geographiſchen Karten angefüllt ſind, ihr Daſein, oder wenigſtens ihre Geſtaltung nur der Einbildungskraft des Zeichners verdanken!

Andere Anſichten karakteriſiren die zum Konkurſe des Jahres 1824 vorgeſchlagene Preisaufgabe: Eine Abhandlung über den Urſprung und die Wanderungen der Völker auf den Inſeln des großen Oceans eröffnet eine glänzende Laufbahn jener philoſophiſchen Forſchung, welche die moraliſchen, philologiſchen, phyſiſchen und hiſtoriſchen Thatſachen in Einklang bringt, indem ſie dieſelben den Geſetzen der Geographie unterwirft und ſie, gleich eben ſo vielen Lichtſtrahlen, in einem Punkte zu vereinigen ſtrebt, um den Gang der verſchiedenartigſten Bevölkerung unſeres Erdballes mitten durch die Nacht der Jahrhunderte aufzuhellen. Die Löſung dieſes Problems muß, wie die des erſten, ein gutes Werk hervorbringen und

den Forſchungen der Beobachter einen mächtigen Antrieb geben.

Neben dieſen beiden Preiſen hat die Freigebigkeit eines unſerer Mitglieder, des Herrn Baron B. Deleſſert, uns in Stand geſetzt, der beſten ſtatiſtiſchen Arbeit, über den Reiſezug von Paris nach Hâvre-de-Grâce, eine Belohnung zu verſprechen. Dieſer Preis zeigt, daß unſere Geſellſchaft den lokalen und nationalen Intereſſen eben ſo nützlich werden kann, als jenen höhern Forſchungen, welche die Sphäre der Wiſſenſchaften vergrößern.

Wenn man bedenkt, daß die Bewerbungen um die, von uns ausgeſetzten Preiſe während einer langen Reihe von Jahren fortgeſetzt und beſtändig gegen den einzigen und alleinigen Zweck: nur eine einzelne Stufe des menſchlichen Wiſſens zu vervollkommnen, gerichtet werden, ſo wird man von der Ueberzeugung durchdrungen ſein, daß ihr Reſultat eine größere Maſſe von gleichartigen Wahrheiten bilden werde, als die Preiſe ſolcher gelehrten Vereine, in demſelben Zeitraume, hervorzubringen vermögen, welche ſich in die Intereſſen mehrerer Wiſſenſchaften getheilt haben. Dieſe Hoffnung hängt indeß von einer eben ſo geſchickten als methodiſchen Leitung ab.

Nach Abfaſſung der Preisaufgaben, glaubte die Central-Kommiſſion, daß ihre nächſte und dringendſte Arbeit die ſein müſſe: Korreſpondenzen mit den Gelehrten und den gelehrten Geſellſchaften anzuknüpfen, ſo wie die Programme der Sozietät, ihre Bulletins und Reglements in den Provinzen und im Auslande zu verbreiten, um kein Mittel unbenutzt zu laſſen, unſere Unternehmungen möglichſt bekannt zu machen. Die Sektion für die Korreſpondenz hat, unter dem Vorſitz des Herrn Baron von Humboldt, dieſe eben ſo trockene als nöthige Arbeit geleitet, — eine Arbeit, für welche Herr Baron de Féruſſac einen umfaſſenden Plan entworfen hat. Vorzüglich verdankt es die Geſellſchaft dem unermüdlichen Eifer des Sekretärs dieſer Sektion, dem Herrn Alexander Barbié du Bocage, daß ſie einen ſo weſentlichen Theil unſerer Arbeiten, unter den mannichfachſten Hinderniſſen, ins Leben treten ſieht.

Aus entfernten Gegenden eingelaufene Antworten, ſo wie wohlwollende, in viele auswärtige Blätter eingerückte Ankündigungen geben uns den Beweis, daß ſich der Ruf unſerer Geſellſchaft in Europa bereits verbreitet hat, — ſo weit als man es von einer Zeit nur immer hoffen durfte, die durch ſo viele Hoffnungen und ſo viele Beſorgniſſe beunruhigt ward.

Es iſt hier der Ort, den miniſteriellen Behörden im Namen der Geſellſchaft zu danken, welche unſeren Korreſpondenzen einen wohlwollenden Schutz zu Theil werden ließen. Ohne Zweifel ſind es nur die Vorboten eines umfaſſenderen Schutzes, den wir von einer Regierung hoffen dürfen, die zu aufgeklärt iſt, um nicht gern die hohe Nützlichkeit des uns vorgeſetzten Zweckes zu würdigen.

Zu gleicher Zeit mit der Anknüpfung von Korreſpondenzen, welche unſere auswärtigen Verbindungen ſichern werden, hat ſich die Central-Kommiſſion mit der Anfertigung des Diploms beſchäftigt, einem Gegenſtande, der unſere innere Organiſation vervollſtändigt und jedes Mitglieds Mitwirkung zu einem ſo ehrenvollen Zwecke bekräftigte. Dem Hrn. Roux, welcher bei der Leitung dieſes Theils unſerer innern Organiſation keine Mühe geſparet hat, ſind wir beſondern Dank ſchuldig geworden.

Endlich iſt eine dritte Maaßregel innerer Verwaltung genehmigt und ausgeführt worden. Ein gedrucktes und unter die Mitglieder unentgeldlich vertheiltes Bulletin bewahrt das Andenken unſerer Berathſchlagungen, der Berichte, die uns vorgelegt werden, der Nachrichten und Entwürfe, die man uns zuſchickt. Dies Bulletin iſt ein Mittel, diejenigen Mitglieder von unſern Verhandlungen in Kenntniß zu ſetzen, welche von ihrem Rechte, den Sitzungen beizuwohnen, keinen Gebrauch machen können. Die Kommiſſion hat aber aus dieſen adminiſtrativen Druckſchriften kein neues geographiſches Journal bilden wollen; die Hülfsquellen der Geſellſchaft hebt ſie für die öffentliche Bekanntmachung gelehrter Denkſchriften und nützlicher Werke auf. Für dieſe Verwaltungs-Details hatte eigentlich das Reglement die Sitzungen der Kommiſſion be-

ſtimmt; es gehörte keineswegs zu unſerm Plane, in den Verſammlungen der Central-Kommiſſion Vorleſungen zu halten; indeß hat dieſer Nebengegenſtand allmählig unſere Sitzungen ausgefüllt und vielleicht wird er bald eine Abänderung in ihrer Organiſation nöthig machen; eine Abänderung, die, ohne unſere Arbeiten zu zerrütten, mehr Annehmlichkeit dabei geſtatten dürfte.

Intereſſante Korreſpondenzen ſind von den Herren Jomard, Barbié du Bocage, Eirbied, Warden und Anderen mitgetheilt worden. Die Briefe von Herrn Cailliaud, über ſeine Reiſe in Afrika, das Schreiben des Herrn Fauvel über Athen, und das von Hrn. Vidal über die Ruinen Babylons, haben uns wichtige Thatſachen gelehrt.

Andre Mitglieder haben Abhandlungen und andere größere Schriften uns mitzutheilen die Güte gehabt, deren Bekanntmachung von unſern Unternehmungen unabhängig iſt. Die Denkſchrift des Herrn Girard über den Ackerbau Aegyptens; die Notiz des Herrn Jomard über die ägyptiſchen Maaße; die Notiz des Herrn Servois über die Mainotten; die Erinnerungen an die baſkiſchen Länder, ein handſchriftliches Werk des Herrn Boucher; und der Aufſatz über die geographiſchen Arbeiten der Familie Caſſini von Herrn Sucur-Merlin; haben mehrere unſerer Sitzungen höchſt intereſſant gemacht.

Doch wir müſſen jetzt diejenigen Materialien hervorheben, welche uns dargeboten wurden, um dereinſt an den öffentlichen Bekanntmachungen Theil zu nehmen, die die Kommiſſion für nützlich halten möchte. Das von dem Herrn Leſchenault de la Tour eingereichte Profil der Halbinſel Indiens, dieſſeits des Ganges, ſcheint eine wichtige Erwerbung für die phyſiſche Geographie zu verſprechen. Derſelbe Reiſende hat uns eine Notiz über die Ruinen von Mahabalipouram, von einem Braminen verfaßt, übergeben. Herr Llorente hat uns eine, zur vergleichenden Geographie gehörende Denkſchrift über die, in einem Theile der römiſchen Itinerarien Spaniens genannten Orte mitgetheilt, ein Aufſatz, der viele, dem

Mangel an Lokalkenntniſſen zuzuſchreibenden Irrthümer zu berichtigen ſucht. Derjenige Theil des Aufſatzes von Herrn Ducros, über die Unterrichtsmethoden in der Geographie, der in einer unſerer Sitzungen geleſen wurde, enthält neue Bemerkungen über einige in Deutſchland übliche Methoden. Herr Roux hat uns mit einer anziehenden Notiz über die Häfen und den unterirrdiſchen Tempel von Midia ein Geſchenk gemacht.

Wenn dieſe intereſſanten Mittheilungen ſich in unſern Archiven angehäuſt, wenn alle gelehrten Mitglieder der Geſellſchaft daran Theil genommen, und wir die Arbeiten beurtheilt haben, deren Einſendung zur nächſten Preisbewerbung wir entgegen ſehen, ſo wird die Central-Kommiſſion die wichtige Frage aufs neue unterſuchen; ob es zweckmäßig ſein dürfte, eine Sammlung von Denkſchriften oder eine Reihe von Werken zum Drucke zu befördern.

Viele Vorſchläge ſind der Kommiſſion zugeſchickt worden; unſre Bulletins machen ihren Gegenſtand bekannt; aber hier dürfen wir uns nur in ſo fern damit beſchäftigen, als es nöthig war, dieſe Gegenſtände in die gewöhnlichen Arbeiten der Geſellſchaft zu ziehen; dieſes iſt in Hinſicht mehrerer Vorſchläge geſchehen, welche alle auf folgende allgemeine Anſichten zurückgeführt werden können.

„Entwürfe zu den am leichteſten ausführbaren, am we„nigſten koſtbaren, und eines nützlichen Erfolgs am meiſten „empfänglichen Reiſen anzugeben; die Koſten derſelben zu „berechnen, ihre Schwierigkeiten vorherzuſehen, deren Aus„führungsmittel zu ſpezifiziren, die fähigſten Männer zu dieſen „Unternehmungen zu finden; beim Mangel an Reiſenden „die verſchiedenen Klaſſen von Beobachtern anzugeben, welche, „an einem Orte ſeßhaft, Gelegenheit haben, über intereſſante „geographiſche Gegenſtände ihrer Umgebungen, Unterſuchun„gen anzuſtellen,“ oder welche geneigt ſind, „die Fragen zu „beantworten, welche die Geſellſchaft ihnen vorlegen würde; „endlich, beim Mangel an Reiſenden ſowohl als lokalen „Beobachtern, die geographiſchen Lücken anzudeuten, welche „durch Arbeiten im Studirzimmer und gelehrte Forſchungen

„ausgefüllt werden können.“ Alle dieſe Vorſchläge erzielen unmittelbar den weſentlichſten und ſchwierigſten Zweck der Geſellſchaft; auch hat die Kommiſſion durch ein Umlaufſchreiben alle Mitglieder aufgemuntert, ihre Gedanken in dieſer Hinſicht mitzutheilen; zu gleicher Zeit hat ſie eine Spezial-Komittée ernannt, welche dieſe Vorſchläge und Ideen in Berathung ziehen, ſie ausarbeiten und ihren weſentlichſten Inhalt angeben wird. Unter den Entwürfen, die uns vorgelegt worden, glauben wir den des Herrn de la Renaudière über eine Reiſe an die Küſten des Polarmeers erwähnen zu müſſen, da er alle Entwickelungen darbietet, welche die Kommiſſion bei derartigen Mittheilungen wünſchen muß.

Während wir über die Mittel, zu den neuen Entdeckungen beizutragen, berathſchlagten, haben ſich zwei Reiſende angeboten, einen Theil unſerer Wünſche zu verwirklichen.

Der Eine, noch ſehr jung, *) voll Enthuſiasmus, fremd für alle Einwendungen einer richtigen Vorſicht, verlangt nichts weiter, als: auf der Stelle nach Tombuctu zu gehen. Wir ſind mit ihm in Verbindung getreten; wir werden ſehen, ob es möglich iſt, einen ſo löblichen Eifer in nützliche Thätigkeit zu ſetzen.

Der Andere, **) ein ſchon erprobter Reiſender, verlangt keine andere Unterſtützung als ein Beglaubigungs-Schreiben; er wünſcht kein anderes Beförderungsmittel als Rath und Aufmunterungen. Die Kommiſſion hat ſich beeifert, ſeine Wünſche zu erfüllen; er wird bald nach einer der intereſſanteſten Weltgegenden abreiſen, mit Fragen ausgeſtattet, deren Beantwortung ſeinen Kenntniſſen und ſeiner Umſicht zugetraut werden darf. Es iſt dies ein ſehr angenehmer Umſtand für die Geſellſchaft; Herr von Freycinet hat in unſerer jährlichen Sitzung einen umſtändlichen Bericht darüber abgeſtattet.

---

*) Herr Dubois, Beamter an der Präfektur der Vendée.

**) Herr Cochelet, Verfaſſer des Berichts über den Schiffbruch der Sophia.

Bei dem vervollkommneten Zuſtande der geſellſchaftlichen Verhältniſſe wäre es möglich, vortreffliche Beobachtungen ohne das koſtſpielige Hülfsmittel der Reiſen zu ſammeln, wenn man nur die aufgeklärten Männer in entlegenen Gegenden, welche durch ihre gewöhnlichen Beſchäftigungen an dieſelben gebunden ſind, in Thätigkeit ſetzte. Dies iſt eine der, der Kommiſſion vorgelegten Anſichten, und in Wahrheit, in ihr liegt vielleicht unſere gegründetſte und nächſte Hoffnung. Wir freuen uns hinzufügen zu können, daß die Verwirklichung derſelben ſchon beginnt; denn der Herr Ritter Roger, Gouverneur am Senegal und eines unſerer Mitglieder hat uns bei ſeiner Abreiſe das wohlwollende Anerbieten gemacht, uns alle die geographiſchen Aufklärungen zu verſchaffen, die wir von ihm verlangen möchten.

Eine Bedingung iſt weſentlich mit jeder geographiſchen Unternehmung verbunden; nämlich das Bedürfniß beträchtlicher Geldſummen; auch thun wir der Würde der Geſellſchaft keinen Abbruch, wenn wir ihr ankündigen, daß ſchon dreihundert Perſonen beigetragen haben, unſer erſtes Kapital anzulegen.

Unter dieſen Freunden der Wiſſenſchaft muß unſere Erkenntlichkeit insbeſondere den kaiſerl. ruſſiſchen Reichskanzler, Herrn Grafen von Romanzoff hervorheben. Dieſer berühmte Beſchützer ſo vieler Gelehrten und Reiſenden hat ſeine jährliche Subſcription auf 240 Francs feſtgeſetzt, und außerdem noch das Anerbieten gemacht, zu den Koſten der Reiſen beizutragen, welche die Geſellſchaft in Zukunft wird ausführen laſſen. Möge dieſes Beiſpiel und das des Herrn Baron Deleſſert Nachahmer finden unter denjenigen Männern, die vermittelſt ihres Standes oder ihres Vermögens zu dieſem, durch Wohlthaten und Dienſte bezeichneten, Vorrange berufen ſind, ein Vorrang, welcher die mächtigſte Ariſtokratie in einem erleuchteten Jahrhundert iſt!

Herr Lithograph Selves hat der Geſellſchaft das dankenswerthe Anerbieten einer unentgeldlichen Arbeit bis zum Belaufe des Werths von 1200 Francs gemacht, ein Aner-

bieten, welches die Kommiſſion bei ihren öffentlichen Bekanntmachungen benutzen wird.

Endlich hat der Buchdrucker der Geſellſchaft, Herr Everat, ein Geſchenk gemacht, welches zur Bildung eines Preiſes beitragen ſoll.

Nachdem wir ſo den ganzen Kreis unſerer Arbeiten während des zu Ende gehenden Jahres durchlaufen ſind und die erſten Beſtrebungen unſeres ehrenwerthen Vereines einfach geſchildert haben, bleibt uns nur die Pflicht übrig, denen unſerer Mitbrüder, die der Tod uns entriſſen hat, eine ſchmerzliche Huldigung zu erweiſen. Zwei berühmte Namen nehmen ſchon unſre Trauer und unſre Thränen in Anſpruch, der Graf Berthollet und der Herzog von Richelieu.

Der Erſte hat ſeinen großen Ruf Arbeiten zu verdanken, die, beim erſten Anblick, den unſrigen ſehr fremd zu ſeyn ſcheinen. Die Wiſſenſchaft, welche die Subſtanzen in ihre einfachſten Elemente zerlegt, um deren feinſte Verwandtſchaften zu ſtudiren, ſcheint wenig Berührung mit derjenigen Wiſſenſchaft zu haben, welche die großen äußeren Züge unſeres Planeten ausmißt und beſchreibt; aber ein philoſophiſcher Chemiker, wie Berthollet, wußte die innigen Beziehungen zu würdigen, welche alle Naturwiſſenſchaften einander nahe bringen. Suchen ſie nicht alle die phyſiſche Wahrheit auf dem Wege der Erfahrung? Können ſie nicht bei jedem Augenblick ſich begegnen und von einander Hülfe verlangen? Herr Berthollet ſah mit Freude die Anſtrengungen, welche die Geographen machen, um ihrer Wiſſenſchaft neue Berührungspunkte mit den mathematiſchen und phyſiſchen Wiſſenſchaften zu verſchaffen. Selbſt Reiſender, ſann er gern über jene unbekannten Landſchaften, deren Eingang er von der Höhe der Pyramiden betrachtet hatte. Dieſer eben ſo wohlwollende als gründliche Gelehrte hätte unſere Beſtrebungen mächtig unterſtützt; aber ehe er deren erſte Reſultate erblicken konnte, iſt er in den Armen ſeines berühmten Freundes, jenes großen Geometers verſchieden, der in unſerm diesjährigen feierlichen Sitzungen den Vorſitz geführet hat.

Der Herzog von Richelieu war nicht, wie der Graf Berthollet, auf eine, in der ſtillen Region der Spekulationen freiſtehende Höhe geſtellt; die Stürme des bürgerlichen Lebens riſſen ihn in ihre ungeſtümen Wirbel. Im Gefolge ſeiner rechtmäßigen Könige verbannt, empfand er nicht den Schmerz, ſeine zertheilten Landleute bekämpfen zu müſſen; ein ganz beſonderes Geſchick führte ihn auf einen Schauplatz, wo er ohne irgend eine Beimiſchung von Reue triumphiren konnte; dort ließ er wechſelsweiſe die Tapferkeit eines Ritters und die Gewandtheit eines Staatsbeamten glänzen: bald den Kugeln, bald der Peſt trotzend, erſtürmte er am Morgen die feindlichen Wälle und ſtudirte am Abend unter dem Zelte eines wilden Kriegslagers die Sitten der orientaliſchen Völker. Beſieger der Muſelmänner, Geſetzgeber einer blühenden Stadt, civiliſirte dieſer verbannte Franzos die Nomaden-Stämme des alten Scythien. Sein Ruf bezauberte unſer Jahrhundert durch das Reine, Edle und Alterthümliche in ſeinem Karakter; aber eine peinliche Pflicht berief ihn, ſeinem Vaterlande zu dienen, in einem Augenblicke, wo es, durch den unſeligſten Ehrgeiz in einen Abgrund verſunken, durch furchtbare Parteiungen noch immer zerriſſen wurde. Es iſt hier nicht der Ort, ſeinen Kampf gegen den Parteigeiſt zu verfolgen, und ſeine unbeugſame Tugend zu ſchildern, die von ſo vielen, bald ihm ſchmeichelnden, bald ihn bedrohenden Leidenſchaften bekriegt ward. Doch wir beſeitigen dieſe noch zu neuen Erinnerungen, um uns nur die ſeiner ſchönen Eigenſchaften ins Gedächtniß zu rufen, Eigenſchaften, die uns weit näher liegen; wir erinnern an ſeine Privattugenden, ſein mannichfaltiges Wiſſen, ſeine ausgebreitete Erfahrung, und an ſeine Liebe für die Wiſſenſchaften, die ihn zu einem der aufgeklärteſten Beſchützer der geographiſchen Geſellſchaft machten.

Das ſind die Verluſte der Societät; aber bei all' unſerer Betrübniß erinnern ſie uns auch, daß die ausgezeichneteſten Männer ſich beeiferten, unſern Reihen ſich anzuſchließen. Wir wollen hoffen, daß dieſe Reihen ſich mit allen aufgeklärten

und überhaupt mit ſolchen Männern vergrößern werden, die unſern Zweck zu würdigen im Stande ſind. Welche Klaſſe, welche Nation dürfte für die Erreichung unſeres Zieles fremd und unempfindlich ſein? Die Sphäre des geographiſchen Wiſſens erweitern, — was heißt das anders, als die Wohlfahrt der Nationen vermehren, der Civiliſation die Wege bahnen, und den allgemeinen Triumph der Menſchheit vorbereiten? —

* * *

Rechnungs-Ablage von den Einnahmen und Ausgaben des erſten Jahres 1822; der Geſellſchaft eingereicht von ihrem Schatzmeiſter, dem Hrn. Chapellier.

Einnahmen.

Die Einnahmen dieſes Jahres beſtehen nur in dem Subſcriptions-Betrage eines jedes Mitgliedes, welcher, als Minimum, auf 36 Francs feſtgeſetzt iſt, jedoch haben einige Perſonen 40 Francs bezahlt.

Die Zahl der Mitglieder der Geſellſchaft, welche ſubſcribirt haben, ſteigt auf 281, welches, zu 36 Francs gerechnet, eine Totalſumme von 10116 Francs ausmacht.

Sechs Subſcribenten zu 40 Francs, Ueberſchuß von vier Francs, macht im Ganzen 24 Francs.

Total-Summe	10140 Fr.
Der von Herrn Deleſſert ausgeſetzte Preis beträgt	600 —
Die geſammte Einnahme alſo . .	10740 Fr.

Ausgaben.

1. Einrichtungskoſten der Geſellſchaft, rue du Bac	274 Fr. 80 C.
2. Miethzins, rue Taranne . .	487 — 50 —
3. Beſoldung und Miethe des Agenten, Hrn. Noirot	866 — 48 —
4. Verſchiedene Ausgaben . .	525 — 95 —
5. Druckkoſten	409 — 80 —
6. Koſten für die Anfertigung der Diplome	1283 — — —
Im Ganzen .	3847 Fr. 53 C.

Beim Mont-de-Pieté angelegtes Kapital	5000 Fr.	— C.
Total-Summe der Ausgaben	8847 Fr.	5 C.

Rekapitulation.

Die Einnahme beträgt . . .	10740 Fr.	— C.
Die Ausgabe dagegen . . .	8847	— 53 —
Kaſſenbeſtand	1892 Fr.	47 C.

* * *

3. Arbeiten der Geſellſchaft während des Jahres 1823.

Bericht, der Central-Kommiſſion der geographiſchen Societät abgeſtattet, über die, als Beantwortung der Preisaufgaben des Jahres 1823 eingelaufenen Abhandlungen.

Erſte Preisaufgabe. — Berichterſtatter: der Baron v. Féruſſac.

Die Central-Kommiſſion hat die Herren Barbié du Bocage, Coquebert de Montbret und mich beauftragt, ihr über den einzigen, um den Preis, den ſie in ihrer erſten General-Verſammlung des Jahres 1823 zuerkennen ſoll, konkurrirenden auf die Gebirge Europa's Bezug habenden Aufſatz Bericht zu erſtatten, zugleich auch unſere Meinung hinſichtlich dieſer Arbeit abzugeben. Ehe wir uns indeſſen mit der Abhandlung ſelbſt beſchäftigen, glauben wir an den Zweck erinnern zu müſſen, den die Geſellſchaft bei Aufſtellung des in Rede ſtehenden Preiſes vor Augen hatte; wir werden alsdann unterſuchen, ob das eingereichte Memoire den Forderungen des Programms vollkommen entſpreche und endlich, unſern Bericht mit einigen allgemeinen Bemerkungen ſchließen.

Die Geſellſchaft wünſchte bei Aufſtellung des gedachten Preiſes: „eine möglichſt genaue Beſtimmung der „Richtung der Bergketten Europa's, ihrer Verzweigungen und ihrer allmähligen Erhebungen, in ihrer ganzen Ausdehnung," zu erhalten. Um einem ſolchen Reſultate entgegen zu ſehen, war die Geſell-

ſchaft der Meinung, daß ſie ſich keinesweges darauf beſchränken dürfe, eine methodiſche Beſchreibung des Höhenlaufs (relief) von Europa zu verlangen, welche auf die mehr oder weniger genauen, und mehr oder minder vollſtändigen Nachweiſungen gegründet ſei, die man durch das Studium der Statiſtiken der verſchiedenen Staaten, ihrer topographiſchen Schilderungen oder der Reiſebeſchreibungen erlangen kann. Vielmehr fühlte die Geſellſchaft, daß das einzige Mittel, befriedigende Reſultate zu erlangen, darin beſtände: die zuverläſſigen (positifs) bekannten, das Relief von Europa beſtimmenden Elemente zu fordern; dergeſtalt, daß man in longitudinalen und transverſalen Richtungen, in Beziehung auf die Hauptketten ſowohl als auf die Kettenglieder, nach gegebenen Linien, ſenkrechte Durchſchnitte oder Profile zu entwerfen in Stand geſetzt werde, welche das Relief mit einiger Genauigkeit darſtellten. Deswegen hat ſie verlangt, daß eine „Reihe von Ueberſichten gebildet werde, worin ſo viel Höhe-„Beſtimmungen mitgetheilt würden, als deren aufzuſammeln „nur immer möglich ſei;" weil man mit dieſen, in großer Anzahl zuſammengeſtellten Höhen, in Verbindung mit der geographiſchen Lage einiger Hauptpunkte, nicht allein die Gränzen der Becken, der Fluß- und Stromgebiete, oder kurz, die Waſſer-Scheidungslinien mit Schärfe beſtimmen kann, ſondern ſelbſt das gegenſeitige Verhältniß der ſenkrechten Höhe aller mit einander verglichener Punkte jener Linien, oder was daſſelbe heißt, die Verzweigungen der Gebirge, ihre Richtung und ihr allmähliges Anſteigen über den Horizont des Meeres.

Allein bloße Höhen-Meſſungen werden zur Erreichung des beabſichtigten Zweckes nicht hinreichen können; wir bedürfen noch der geographiſchen Lage des gemeſſenen Punkts, oder ſeiner Länge und ſeiner Breite; ferner müſſen dieſe drei Koordinaten auch mit örtlichen Angaben über die Gebirgskette oder die Abdachung (versant), denen der Beobachtungspunkt angehöret, erläutert ſein; endlich iſt es zu einer richtigen Würdigung dieſer Meſſungen nöthig, daß ſie mit dem Namen

Namen des Beobachters und der Angabe der Methode belegt werden, welcher er bei ſeiner Beſtimmung gefolgt iſt.

Die geographiſche Lage, zuweilen ſogar der Länge und der Breite nach, konnte, wie es uns ſcheint, in Betreff vieler Länder, wo die Triangulirung Statt gehabt hat oder weit vorgerückt iſt, ohne zu große Schwierigkeiten erlangt werden. Derjenige von unſeren Kommiſſarien, welcher bei der Abfaſſung des Programms die Breite und die Länge der, auf den Theilungs-Linien der Gewäſſer belegenen Hauptpunkte verlangte, legte der Central-Kommiſſion zu gleicher Zeit einen Entwurf vor, welcher „die Aufſtellung von Niveau-Linien für Europa" zum Gegenſtand hatte, — Horizontalen, die vom Gipfel des, zum Mittelpunkt angenommenen Mont-Blanc bis zum Horizont der Meere reichen und in Tableaux ausgedrückt werden ſollten, welche die Höhenbeſtimmungen auf koncentriſchen und gleich weit von einander abſtehenden Linien enthielten. Dieſer Entwurf hätte unſtreitig die Vermeidung jeder Zweideutigkeit befördert und zugleich Elemente verſchaffen können, die bei der Beantwortung von mehr als einer wichtigen Frage anwendbar und vom größten Nutzen geweſen ſein würden. Jetzt iſt aber der Geſellſchaft, obgleich ſie hauptſächlich wünſchte, die Elemente einer guten Beſchreibung der Gebirge Europa's und Angaben über die Richtung ihrer Ketten und ihres allmähligen Anſteigens zu erhalten, blos eine Sammlung von Höhenbeſtimmungen vorgelegt worden. Sie muß ſich noch Glück wünſchen, einen Aufſatz erhalten zu haben, der, wenn er auch nicht durchaus ihre Abſichten erfüllt, wenn er ſogar dem Programm nicht buchſtäblich entſpricht, dennoch ein gewiſſes Intereſſe darbietet, und Aufmerkſamkeit und Ermunterungen verdient.

Die Abhandlung, welche durch die Menge geſammelter Höhenbeſtimmungen Unterſuchungen und eine beträchtliche Arbeit für die Verwandlung der Maaße vorausſetzt, bietet als Eingang der Berghöhen-Sammlung der verſchiedenen Länder oder der hauptſächlichſten Gebirgs-Syſteme eine, unglücklicher Weiſe nur oberflächliche und kurze Ueberſicht von

Bayerische Staatsbibliothek München

der Richtung ihrer verſchiedenen Verzweigungen dar. Dieſer beſchreibende Theil muß mit einer größern Ausführlichkeit und Genauigkeit abgehandelt werden. Die Höhenbeſtimmungen ſind wahrlich der nützliche Theil des Aufſatzes; und in dieſer Beziehung hat der Verfaſſer ein Ganzes aufgeſtellt, worin ſich großentheils die, zur vollſtändigen Löſung der vorgelegten Frage nöthigen, Elemente befinden. Dieſe Höhenbeſtimmungen belaufen ſich auf 2139, wenn man 16 Angaben nach engländiſchem und nicht reduzirtem Fußmaaße, welche einen Nachtrag bilden, mitrechnet. Der Verfaſſer ſcheint aus den beſten Quellen geſchöpft zu haben. Die Menge der in fremden Sprachen geſchriebenen Werke, die er anführt, und die ſorgfältige Rechtſchreibung der Eigennamen beweiſen, daß der Verfaſſer nichts vernachläſſigt hat, um ſich die nöthigen Materialien zu verſchaffen; daß ihm die Sprachen Europa's nicht fremd ſind, und daß er als ein Mann arbeitet, der gewohnt iſt, eine Frage aus einem großen Geſichtspunkt zu behandeln. Er bezeichnet die Lage eines jeden Punktes nach Möglichkeit, mit Hintanſetzung aber der Breite und Länge, und giebt ſorgfältig die Quellen an, woraus er geſchöpft hat, indem er die annähernden Schätzungen von den barometriſchen und trigonometriſchen Meſſungen unterſcheidet. Dieſe Angaben ſind zu Ende des Aufſatzes zuſammengeſtellt und verweiſen auf die Ordnungszahlen der Höhenmeſſungen. Dieſe ſind in Toiſen ausgedrückt und in Mètres verwandelt. Oft ſind intereſſante Bemerkungen der Angaben der Quellen, woraus der Verfaſſer ſchöpfte, hinzugefügt; aber wir dürfen nicht unbemerkt laſſen, daß er die Titel von den Werken der ausländiſchen, wenig bekannten, Verfaſſer hätte angeben ſollen, die man ohne dieſe weſentliche Zugabe nicht nachſchlagen kann; und daß er die, von den verſchiedenen Beobachtern gelieferten, Meſſungen „wörtlich" mittheilen mußte.

Nach dieſer Auseinanderſetzung über das Ganze des betreffenden Aufſatzes, welche ohne Zweifel die Central-Kommiſſion bewegen wird eine bedeutende Arbeit, die unſtreitig viel Zeit gekoſtet haben muß, zu belohnen, iſt die Bericht

erſtattende Kommiſſion der Meinung, daß der Verfaſſer die Anforderungen des Programms nicht vollſtändig erfüllt habe; erſtlich wegen der trockenen und kurzen Behandlung des beſchreibenden Theiles; zweitens, weil der Verfaſſer die beſtimmte Angabe der beobachteten Punkte, oder ihre geographiſche Lage, und ihr wechſelſeitiges Verhältniß zu dieſer oder jener Gebirgskette oder zu dieſer oder jener Abdachung vernachläſſigt hat; — nothwendige Erläuterungen, die in einer ausführlichen, die Höhentafeln bevorwortenden oder dieſelben beſchließenden, Schilderung mitgetheilt werden mußten; da aber die eingereichte Arbeit dennoch Lob verdient und nützlich werden kann, der Berichterſtatter auch eines Beweiſes der Zufriedenheit der Geſellſchaft würdig ſcheint, ſo haben ſie, indem ſie den Verfaſſer erſuchen, die nothwendigen Ergänzungen hinzuzufügen, wodurch ſeine Abhandlung einen ausgezeichneten Einfluß auf die Fortſchritte der phyſiſchen Geographie und der Geologie auszuüben fähig ſein wird, die Ehre, der Central-Kommiſſion den Vorſchlag zu machen: 1. ihm eine goldene Denkmünze von dem Werthe der Hälfte des Preiſes zu bewilligen; 2. denſelben Preis auf das Jahr 1825 wieder auszuſetzen.

Paris, den 16ten März 1823.

Die Mitglieder der Kommiſſion:

Gezeichnet Coquebert-Montbret, Barbié du Bocage, Féruſſac.

* * *

Bericht der Unterſuchungs-Kommiſſion über die eingelaufenen ſtatiſtiſchen Reiſebeſchreibungen von Paris nach Hâvre-de-Grâce.

Berichterſtatter: Eyries.

Die von der Central-Kommiſſion zur Unterſuchung der beiden, auf die ſtatiſtiſche Reiſebeſchreibung von Paris nach Hâvre Bezug habenden Aufſätze, ernannten Kommiſſarien ſind der Meinung, daß, ungeachtet des von ihren Verfaſſern verwendeten Eifers, dem Aufruf der Geſellſchaft zu entſpre-

chen, keine der beiden Abhandlungen die aufgeſtellten Bedingungen vollſtändig erfüllt.

Die Verfaſſer haben ſich ſehr wenig damit beſchäftigt, ausführliche Nachrichten über die verſchiedenen, nicht an der Hauptſtraße liegenden Punkte zu geben, und welche nichts deſto weniger in dem Raume begriffen ſind, den das Programm des Preiſes angiebt.

Bei Anführung der Handels-Etats von Hâvre und Rouen haben ſie ſich auf die eines einzigen Jahres beſchränkt, wodurch es unmöglich wird, durch Vergleichung mehrerer aufeinander folgenden Jahre ein belehrendes Reſultat zu erhalten.

Die beiden Verfaſſer haben ſich ferner über Gegenſtände weitläuftig ausgedehnt, die der Geographie und Statiſtik durchaus fremd ſind; dagegen aber deren unerwähnt gelaſſen, die nothwendig hätten berührt werden müſſen.

Der Lauf der Seine und die Ortſchaften, welche dieſer Strom beſpült, ſind ſehr unvollkommen geſchildert oder gar vergeſſen; die allgemeine Anſicht des Landes, das Verfahren bei der Kultur und die Bevölkerungs-Verhältniſſe ſind ſehr nachläſſig abgehandelt, — ja, alles was das linke Ufer der Seine betrifft, von Rouen bis zur Mündung des Fluſſes, iſt unberührt geblieben. Mehrere Irrthümer über zuverläſſige und bekannte Thatſachen ſind vielleicht nur der Unachtſamkeit der Abſchreiber zuzuſchreiben; wir wollen daher auch nicht dabei verweilen.

Nach dieſen Betrachtungen ſind die Kommiſſarien der Meinung geweſen, daß keiner der beiden Aufſätze die Bedingungen des Programms erfüllt habe. Indeſſen gereicht es ihnen zum Vergnügen anerkennen zu können, daß die Abhandlung No. 1. mit der Deviſe: „Paris, Rouen und Hâ„vre machen nur eine einzige Stadt aus, von der die Seine „die Hauptſtraße iſt,“ durch die Unterſuchungen, die darin angeſtellt ſind, einer ehrenvollen Erwähnung würdig ſei.

Die Kommiſſarien ſchlagen der Central-Kommiſſion vor, denſelben Preis auf das Jahr 1824 abermals auszuſetzen, wobei den beiden Konkurrenten die Freiheit gelaſſen

werde ihre Arbeit, mit den nöthigen Zuſätzen und Verbeſſerungen verſehen, wieder vorzulegen.

Sie machen auch den Vorſchlag, daß Herr Benjamin Deleſſert, Mitglied der Geſellſchaft, von Rechtswegen Kommiſſär zur Unterſuchung der Aufſätze ſei, die zur Bewerbung um den Preis, deſſen Stifter er iſt, werden eingereicht werden.

Paris, den 7ten März 1823.

Die Mitglieder der Commiſſion:

Gezeichnet J. B. Eyriès, Coquebert-Montbret, Girard.

* * *

Programm für die Aufgaben der zur Konkurrenz für die Jahre 1824 und 1825 ausgeſetzten Preiſe.

Erſte Preis-Aufgabe.

Die geographiſche Geſellſchaft hatte für den 1ſten Februar 1823 folgende Preisaufgabe zur Bewerbung ausgeſetzt:

„Die Richtung der Gebirgsketten von Europa ꝛc. zu be-„ſtimmen.“

(Man ſehe das Programm vom Jahre 1822.)

Ein einziger Aufſatz iſt zur gehörigen Zeit zur Konkurrenz eingereicht worden; er führt das Motto:

„Ihre unmerkliche Abdachung
„führt Euch allmählig zu dieſen
„ſchroffen Bergen, die auf die
„Hölle drücken und den Himmel ſpalten.“

Voltaire, Ep. 76.

Indem die Kommiſſion der mühevollen Sorgfalt, womit der Verfaſſer faſt alle bekannte Höhenmeſſungen zuſammengeſtellt hat, Gerechtigkeit wiederfahren läßt, bedauert ſie, daß er dieſe Elemente nicht zu einer ausführlichen Beſchreibung der Gebirge Europa's benutzt hat. Da der Hauptgegenſtand nicht erfüllt wurde, ſo hat die Kommiſſion ihm den ausgeſetzten Preis nicht zuſprechen können; da ſie aber ſeinen Eifer zu ehren wünſcht, ſo hat ſie ihm, als Aufmunterung, eine Denkmünze von 600 Franken zuerkannt.

Der Verfaſſer dieſes Aufſatzes iſt Herr Bruguière, inspecteur aux revues, zu Angoulème.

Eine andere, in deutſcher Sprache geſchriebene Abhandlung hat zur Konkurrenz nicht zugelaſſen werden können, weil ſie dem Sekretariat erſt am 6ten März 1823 übergeben worden iſt. Uebrigens enthielt ſie auch den Namen des Verfaſſers.

(Man ſehe weiter unten die allgemeinen Konkurrenz-Bedingungen.)

Die Geſellſchaft ſetzt dieſelbe Aufgabe für das Jahr 1825 zur Bewerbung wieder aus.

Der Preis wird 1200 Franken betragen. Dieſer Preis wird in der erſten allgemeinen Verſammlung des Jahres 1825 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Januar 1825 übergeben werden.

Die Kommiſſion bringt in Erinnerung, daß ſie, zum Konkurſe von 1824, folgende Aufgabe vorgelegt hat:

„Den Urſprung der verſchiedenen auf den Inſeln des großen Weltmeers verbreiteten Völker aufzuſuchen, ꝛc. ꝛc.

(Man ſehe das Programm vom Jahr 1822.)

Preis von dem Herrn Baron Deleſſert ausgeſetzt.

Der Herr Baron Deleſſert, Mitglied der Geſellſchaft, hatte das Wohlwollen die Gelder zu einem Preiſe herzugeben, deſſen Aufgabe folgende iſt:

„Statiſtiſche und kommerzielle Reiſebeſchreibung von „Paris nach Hâvre-de-Grâce ꝛc. ꝛc.“ (man ſehe das Programm der Preiſe vom Jahr 1822.)

Zwei Aufſätze haben um dieſen Preis konkurrirt; keiner von beiden hat den Gegenſtand erſchöpft; die Verfaſſer haben nicht mit hinreichender Sorgfalt den Lauf der Seine und die Verhältniſſe des Handels beſchrieben. Indeß hat die Kommiſſion, als einer Ehren-Erwähnung würdig, den Aufſatz No. 1. ausgezeichnet, der die Aufſchrift hat:

„Paris, Rouen und Hâvre-de-Grâce machen nur eine „und dieſelbe Stadt aus, deren Hauptſtraße die Seine iſt.“

Die Aufgabe iſt wieder zur Bewerbung ausgeſtellt.

Der Preis wird ſechshundert Franken betragen.

Dieſer Preis wird in der erſten jährlichen General-Verſammlung des Jahres 1824 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Januar 1824 übergeben werden.

Vom Herrn Grafen Orloff gegebener Preis.

Der kaiſerl. ruſſiſche Senator, Herr Graf Orloff, Mitglied der Geſellſchaft, hat die Gewogenheit gehabt, die Fonds zu einem Preiſe auszuſetzen, für den die Kommiſſion folgende Aufgabe gewählt hat:

„Die geographiſchen in ruſſiſcher Sprache herausgekom„menen und ins Franzöſiſche noch nicht überſetzten Werke zu „analyſiren. Man wünſcht, daß der Verfaſſer ſich vorzugs„weiſe an die neueſten ſtatiſtiſchen Beſchreibungen derjenigen „Gouvernements halte, welche die am wenigſten bekannten „Regionen des ruſſiſchen Reichs umſpannen, ohne jedoch eine „andere Art von Arbeit und namentlich die auf die ruſſiſche „Geographie des Mittelalters Bezug habenden Aufſätze aus„zuſchließen.“

Der Preis wird 500 Franken betragen. Dieſer Preis wird in der erſten jährlichen General-Verſammlung des Jahres 1824 zuerkannt werden.

Die Aufſätze müſſen dem Bureau der Central-Kommiſſion vor dem erſten Januar 1824 übergeben werden.

Allgemeine Bedingungen der Konkurſe.

Denjenigen Aufſätzen, welche nicht in franzöſiſcher Sprache geſchrieben ſind, muß eine franzöſiſche Ueberſetzung beigelegt ſein. Alle zur Konkurrenz eingeſchickten Abhandlungen müſſen leſerlich geſchrieben ſein.

Der Verfaſſer darf ſich weder auf dem Titel noch im Texte des Werkes nennen.

Alle Aufſätze müſſen mit einer Deviſe und einem ver-

ſiegelten Billet verſehen ſein, worauf dieſe Deviſe wiederholt iſt, und welches inwendig den Namen des Verfaſſers und ſeine Adreſſe enthält.

Die gekrönten Aufſätze bleiben in den Archiven der Geſellſchaft niedergelegt, es wird aber den Verfaſſern frei ſtehen Abſchriften davon fertigen zu laſſen.

Alle Mitglieder der Geſellſchaft können konkurriren, ausgenommen diejenigen, welche Mitglieder der Central-Kommiſſion ſind.

Alles, was der Geſellſchaft zugeſchickt wird, muß Poſtfrei und unter Couvert des Herrn Präſidenten, rue Taranne No. 12 eingeſandt werden.

* * *

Hiſtoriſche Notiz von den Arbeiten der geographiſchen Geſellſchaft während des Jahres 1823, geleſen in der General-Verſammlung des 28ſten November, von dem Herrn Malte-Brun.

Meine Herren!

Der unerſchrockene Seefahrer, der, auf einer erſten Reiſe, den Umfang des Polar-Eiſes überblickte, reiſt ein zweites Mal voll Hoffnung eines vollſtändigen Erfolges ab: ſchon glaubt er den ſo ſehnlichſt gewünſchten, als eifrig aufgeſuchten Durchweg zu befahren; allein er ſchmeichelt ſich zu frühzeitig: jene Meerbuſen, jene Meerengen zeigen ihm auf allen Seiten ein weites, ausgewegloſes Labyrinth; jene Eismaſſen, die bei ſeiner Annäherung gleichſam ſchmelzen und davon eilen ſollten, — ſie bleiben gleich feſten Mauern unbeweglich, und aus der Tiefe der Meere heraufſteigend ſetzen ſie ihm eine unüberſteigbare Schranke entgegen; er wirft einen forſchenden Blick um ſich her, verſucht alle Eingänge, kundſchaftet alle Straßen aus, macht alle Entdeckungen, aber nicht die von ihm beabſichtigte; er kömmt ohne die aufgeſuchte Palme zurück, aber dennoch, unerſchütterlich in ſeinen Vorſätzen, feſt entſchloſſen neue Unternehmungen zu verſuchen.

So iſt auch Ihre Kommiſſion, in ihrem zweiten Jahre,

auf mehrere Hinderniſſe geſtoßen; ſo wird auch ſie in ihren Vorſätzen beharren und dieſelben zu verwirklichen wiſſen.

Die Bewerbung um die Preisaufgaben des Jahres 1823 bot einen doppelten Nachtheil dar; ſie war die erſte, welche die Geſellſchaft eröffnete; ferner, blieb den Konkurrenten ein zu kurzer Zeitraum übrig. Man konnte keine glänzenden Reſultate davon erwarten. Schätzbare Werke ſind uns indeß vorgelegt worden; wir haben ſie aber mit aller Strenge, die der gegenwärtige, ſchon ſo vervollkommnete, Zuſtand der Erdkunde erheiſcht, beurtheilen müſſen. Verantwortlich gegen die gelehrte Welt können wir uns einer Nachſicht nicht überlaſſen, welche, wenn ſie auch unvollkommenen Verſuchen ſchmeichelte, zu jenen großen und edlen Anſtrengungen den Muth benähme, die nöthig ſind, um der Vollkommenheit immer näher zu kommen. Eine einzige Arbeit iſt des Beifalls würdig gehalten worden; und ihr Verfaſſer, Herr Bruguière, hat ehrenvolle Ermunterungen erhalten.

Bei Einrichtung des neuen Konkurſes hat ihre Kommiſſion die zwei intereſſanten Fragen beibehalten, welche ſie in Betreff der europäiſchen Gebirge und der Völker auf den Inſeln des Ozeans vorgeſchlagen hatte; aber ſie hat eine längere Zeit für die Löſung der Einen dieſer Fragen bewilligt, welche in den zur erſten Konkurrenz eingeſchickten Werken nicht hinlänglich hatte erſchöpft werden können. Die Kommiſſion bedauert keineswegs, zwei ſo wichtige und ſchwierige Fragen vorgeſchlagen zu haben. Dergleichen Entwürfe geben mit einem Male den Maaßſtab von dem, was die Erdkunde von den Arbeiten geiſtreicher Männer zu erwarten hat.

Da die von Herrn Deleſſert aufgeſtellte Frage weniger ſchwierig iſt, ſo ſcheint ſie eine längere Friſt nicht zu erheiſchen.

Die Reiſebeſchreibung von Paris nach Hâvre-de-Grâce iſt ein Umfang, der ſich mit ſinnigen Beobachtungen ausfüllen läßt, ohne mühſame Unterſuchungen zu erfordern.

Wir haben, als Aufgabe für den Preis des Herrn Grafen Orloff, die Analyſe der neuerlich in Rußland herausge-

kommenen geographiſch-ſtatiſtiſchen Schriften angegeben, eine Arbeit, die ſehr weitläuftige Korreſpondenzen erfordert; denn über die Gouvernements Perm, Kaſanund über andere entlegene Provinzen ſind vor Kurzem die belehrendſten Werke erſchienen; einige dieſer Werke ſind ſogar an den Gouvernements-Orten gedruckt worden, ein Umſtand, der allein hinreicht, das zugleich Schwierige und Intereſſante dieſer Frage zu erkennen.

Wenn der Glanz unſerer Konkurſe vom Eifer der Konkurrenten abhängt, über welche Ihre Kommiſſion keine Aufſicht zu führen hat, ſo iſt ſie dagegen für unſere eigenen Bekanntmachungen verantwortlich, welche Verſpätungen erlitten haben, über die wir uns ausweiſen müſſen.

Die Sektion für Bekanntmachung, beauftragt, ein werthvolles und zum Theil unherausgegebenes Manuſcript von dem Reiſe-Berichte des Marco Polo excerpiren und drucken zu laſſen, hat ſich bis jetzt nur des erſten Theils ihres Auftrags entledigen können. Man hat von dieſem wichtigen Manuſcript einen Auszug angefertigt und ſogar eine Abſchrift von einem andern, lateiniſchen, Manuſcript hinzugefügt, deſſen Bekanntmachung man für nützlich erachtete. Aber das beim Druck zu befolgende Syſtem hat Erörterungen veranlaßt, die, ſo ſehr ſie auch den gewiſſenhaften Eifer der Mitglieder dieſer Sektion beweiſen, eine Verſpätung verurſacht haben, welche die Sektion durch Beſchleunigung des ſchon weit vorgerückten Drucks wieder gut zu machen ſucht.

Eine handſchriftliche Karte der Paſchaliks von Bagdad, Alep und Orfa, die durch den wohlwollend thätigen Herrn Rouſſeau, Mitglied der Geſellſchaft, angeboten worden, iſt der Bekanntmachung werth gehalten worden; ſie wird ſchon geſtochen.

Die Sektion für die Korreſpondenz, welche einen umfaſſenden Plan zur Eröffnung von Verbindungen mit allen Theilen der Welt entworfen hat, hat bisher nur wenig Früchte von ihren Arbeiten geſammelt. Auf ihre allgemeinen Anträge ſind zwar höfliche, aber eben ſo allgemeine Anerbietungen er-

wiedert worden; das gieng natürlich zu. Die Sektion für die Korreſpondenz muß nun von dieſen vorläufigen Anträgen zu feſtſtehenden, gut gewählten, gut mit einander verbundenen und deutlich ausgeſprochenen Fragen übergehen. Ein Mitglied der Geſellſchaft, Herr Breſſon zu Waſhington, und ein Glied der Sektion für die Korreſpondenz, Herr Warden, haben den wahren Begriff von einem auf einen wiſſenſchaftlichen Zweck gerichteten Briefwechſel aufgefaßt. Die Zeichnungen der an den Ufern des Ohio von einem unbekannten Volk hinterlaſſenen Denkmäler, welche von Herrn Breſſon eingeſandt worden, haben unſere Sammlungen bereichert; und obgleich der Gegenſtand nicht ganz neu iſt, könnte er doch zu einem intereſſanten Werke den Stoff liefern. Möge das ehrenwerthe Beiſpiel dieſer beiden Mitglieder Nachahmer finden!

Das Bülletin hat dem Eifer der Herren Barbié du Bocage (Vater), Alexander Barbié du Bocage, Breſſon, Coquebert-Montbret, Cottard, Freycinet, Guys, Jomard, Roux und Warden viele belehrende Mittheilungen zu verdanken gehabt.

Der Entwurf zu einer beträchtlicheren Herausgabe iſt den Berathungen Ihrer Kommiſſion unterworfen worden, welche eben die erſten Grundlagen deſſelben angenommen hat. Er hat den Zweck, eine Sammlung von Berichten und Denkſchriften erſcheinen zu laſſen. Um in dieſe Sammlung den gehörigen Zuſammenhang und ein eigenthümliches Intereſſe zu bringen, hat die Kommiſſion die ſchleunige Ausführung folgender vorläufigen Maaßregel angeordnet: es wird eine Anzahl Fragen abgefaßt werden, welche unter den jetzigen Lücken der Geographie diejenigen bezeichnen, die durch Kabinets-Arbeiten und gelehrte Unterſuchungen vollſtändig ausgefüllt werden können; dieſe Fragen ſollen auch ſogar in entfernten Ländern Schilderungen über die phyſiſchen und ſtatiſtiſchen Verhältniſſe bewirken, die ein an einem feſten Orte wohnhafter Beobachter viel beſſer zu verfaſſen im Stande iſt, als ein Reiſender, der einen nur kurzen Aufenthalt machen

kann. Wenn wir dieſen beiden Klaſſen von Schriften die Berichte hinzufügen, die, bei unſerm Aufruf, aus den Mappen mehr als eines unter Ihnen ſitzenden gelehrten und beſcheidenen Reiſenden hervorgehen können, wenn wir, meine Herren, die Denkſchriften damit verbinden, die das Ergebniß unſerer Preisaufgaben ſein werden, ſo dürfen wir hoffen, daß dieſe Sammlung der Geſellſchaft, eines der Verſprechen unſers Grund-Reglements, das nämlich: dem Fortſchreiten der Geographie nützliche Werke bekannt zu machen, würdig erfüllen werde.

Ein anderer nicht weniger wichtiger Entwurf bezieht ſich gleichfalls auf einen anerkannten Zweck der Geſellſchaft, nämlich auf den: zu Reiſen in entfernte Gegenden aufzufordern. Die große Ausgabe berückſichtigend, die wir wagen müßten, wenn wir einen Reiſenden auf unſere Koſten im Voraus ausſtatten wollten, hat Herr Alexander Barbié du Bocage den ſinnigen Gedanken gehabt: „einen Bericht über ein wenig bekanntes Land" als Aufgabe für einen Preis vorzuſchlagen, an welchem der glückliche Reiſende bei ſeiner Wiederkehr eine vorläufige Entſchädigung für ſeine Bemühungen fände. Der Urheber dieſes Vorſchlags gab das berühmte und unglückliche Cyrenaica als die erſte Aufgabe eines Preiſes an; er konnte auch kaum eine anziehendere Landſchaft wählen. Eine Seefahrt von nur wenigen Tagen trennet dieſe Region von den franzöſiſchen Küſten; mit einem günſtigen Winde ſchifft man in vierzehn Tagen über; mit einigem, unter die Araber von Barka vertheiltem, Golde kommt man wenigſtens bis zu den Ruinen von Cyrene. Sollte dieſe Reiſe nicht einen Bewohner des ſüdlichen Frankreichs in Verſuchung führen? In der Vorzeit mußten die Bürger von Marſeille und die Bürger von Cyrene oft denſelben Feſten beiwohnen und dieſelben Altäre bekränzen: dieſe beiden, aus einem Stamme hervorgegangenen, Völker waren gleichſam zwei, auf noch barbariſche Ufer verpflanzte, Oelbäume Attika's; ſie faßten daſelbſt Wurzel, trugen Früchte; die Künſte und Wiſſenſchaften gediehen unter ihrem ſchützenden Schatten; wie verſchieden iſt

aber heut zu Tage ihr Loos! Marſeille blüht unter einer der Freiheit holden Regierung. Cyrene dagegen iſt untergegangen; ein zerſtörenderer Hauch als der entflammte Wind der Wüſte, der Hauch der Barbarei verſetzt es in den Zuſtand eines verſteinerten Gerippes. Aber in ſeinem marmornen Sarge erregt Cyrene noch die Neugierde der Reiſenden und das Beiſpiel von Della Cella, der es beſuchte, wird nicht lange vergebens ihre muthige Nacheiferung aufrufen. Iſt denn Niemand in der Geburtsſtadt des Pythéas, der ſich darnach ſehnt an der Quelle Apollo's zu weilen, die noch mit all' ihrer Kraft, mit all' ihrer Friſche ſprudelt, zwiſchen den ſtillen Gebüſchen, wo Ariſtippus in ſeligem Nachſinnen wandelte; zwiſchen den zerſchmetterten Säulen, die vielleicht von den Porticis herkommen, wo Eratoſthenes die Geographie lehrte? Gehet, Nachkommen der Phozeaner, eilet dahin; fahret über das ſcheidende Mittel-Meer, gehet dieſe ſchönen Ruinen des afrikaniſchen Griechenlands zu betrachten; ſie haben heilige Rechte auf euer Mitgefühl.

Dieſer Vorſchlag iſt von Ihrer Kommiſſion angenommen worden, aber die Berathſchlagung über die Art der Ausführung iſt bis zu der Zeit ausgeſetzt worden, welche unſer Reglement zur Wahl der Preiſe feſtſetzt.

Während wir über die Mittel nachdenken, die Reiſenden zu ermuntern, bereiſen ſchon mehrere Mitglieder der Geſellſchaft entfernte Gegenden: Herr Dubois de Beauchêne wendet ſich nach Indien und Tibet; Herr Leſchenault de la Tour nimmt ſeinen Weg gegen die Gegenden, die der Amazonen-Fluß beſpült; die Herren Duperrey und Dumont-Durville durchfahren den öſtlichen großen Ozean; Herr Chaumette-des Foſſés kömmt aus den Gewäſſern wieder, wo die Stürme des Eismeers das letzte Vorgebirg von Europa zerſchlagen. Alle dieſe Reiſenden gehören uns an, aber die Herren Leſchenault, Duperrey und Durville haben ihre Aufträge von der Regierung erhalten; uns muß es genug ſein, dieſelben angegeben zu haben; ohne Zweifel werden wir uns ihrer glücklichen Reſultate bald erfreuen dürfen.

Herr de Beauchêne hat von Ihrer Kommiſſion Rathſchläge begehrt und erhalten; er hat mit mehreren von uns die beſten Mittel (wenn es deren giebt) erörtert, auf die viel beſprochenen Hochebenen Mittel-Aſiens zu dringen, wohin ein kühner Syſtemgeiſt die Denkmäler eines fabelhaften Alterthums verſetzt, wo aber der wiſſenſchaftliche Blick die großen Natur-Erſcheinungen, die den Urgebirgen des Erdballs eigenthümlich ſind, bald ergründen wird. Sie wiſſen, daß die Ketten des Himalaja-Gebirgs für die höchſten unſres Planeten ſind erkannt worden; die Kordilleren haben ſich vor ihnen gedemüthigt und der Chimborazo iſt entthront. Aber unermeßliche, fruchtbare Thäler ſteigen von der nördlichen Seite dieſer ungeheuren Ketten gegen einen wenig bekannten Binnen-See hinab; dort reiſte vor dreihundert Jahren Marco-Polo; dort verlieren ſich ſeine Fußſtapfen in dichter Finſterniß. Möge Herr de Beauchêne uns einen zuverläſſigen Kommentar über die noch ſo wenig begriffenen Berichte des Herodot des Mittelalters mittheilen.

Die Reiſe des Herrn Chaumette des Foſſés hat den Polar-Kreis um drei Grade weiter überſchritten als die letzte Reiſe des Kapitain Parry; aber er iſt über die Gränzen der europäiſchen Civiliſation nicht hinausgekommen. Eine großmüthige Gaſtfreundſchaft, die Liebe zu den Wiſſenſchaften, der Geſchmack an den Studien, alles, was die geſitteten Nationen wahrhaft ehrt, hat die Blicke unſeres Reiſenden in den nördlichen Provinzen Norwegens bezaubert. Vorzüglich hat er eine Natur bewundert, die nicht weniger majeſtätiſch als die Helvetiens iſt. Schon auf einer erſten Reiſe hatte er in den Umgegenden von Stavanger einen Waſſerfall beſucht, der eine fünfmal größere Waſſermaſſe als die Seine hat, mehr als 900 Fuß hoch iſt, und, maleriſcher als der Niagara, perſpektiviſch das Amphitheater eines großen Thales ziert. Er hat dieſes Mal unter andern Gegenſtänden den angeblichen Strudel von Malſtrom unterſucht: dieſer iſt, wie ſie wiſſen, eine vom nördlichen Ozean gebildete Strömung, zwiſchen den letzten Inſeln der Lofoden-Reihe, die das große Meer

von dem Meerbuſen Weſt-Fiord trennt: in einem ſchmalen Durchweg gedrängt, bringen dieſe beiden Waſſermaſſen durch ihre entgegengeſetzten Bewegungen entgegengeſetzte Strömungen hervor, die in einem Kreiſe oder vielmehr in einer Spiral-Linie wieder zurücklaufen; wenn aber zwei verſchiedene Winde zu gleicher Zeit die Oberfläche des Meerbuſens und die des Meers in Bewegung ſetzen, ſo wird der Wellen-Schlag ſchrecklich, die Strömungen wechſeln ab, der unbeſtändige Wind täuſcht die Seeleute; wenn die Fahrzeuge ſcheitern und untergehen, ſo ſcheinen ſie gleichſam durch eine geheimnißvolle Macht fortgeriſſen und verſchlungen zu werden. Der Malſtrom hat unſerm Reiſenden das Schauſpiel ſeiner Gräuel nicht gewährt; Her Chaumette befuhr ihn einen halben Tag lang in aller Ruhe, die Helligkeit eines fortwährenden Tages beleuchtete die friedlich ſchaukelnden Wellen; die Fiſche trieben ihr Spiel wie in einem ſtillen See; die Fiſcher, die ihn fuhren, ſahen ihre Netze ſich füllen; und der Reiſende ſchrieb an Bord ſeines Schiffes Briefe an ſeine Freunde, die Mitglieder unſerer Geſellſchaft ſind. Er hat ſeitdem ſeinen Streifzug bis zum Nord-Kap fortgeſetzt, von wo er ins ruſſiſche Lappland dringen und die weſtlichen Ufer des weißen Meeres beſuchen wollte.

Wir bedauern, daß die Herren Bowdich und Mollien uns noch keine umſtändlichen Berichte über ihre Reiſen nach Afrika und Amerika haben zukommen laſſen.

Der Tod hat uns zweier Mitglieder beraubt: Herr Ripault, deſſen unermüdlicher Eifer in die Finſterniſſe des Alterthums Licht brachte, und Herr Llorente, der in unſere Archive die Reſultate ſeiner mühſamen Unterſuchungen über die alte Geographie Spaniens niedergelegt hat.

Die Darſtellung der Fortſchritte der Geſellſchaft, während des zweiten Jahres ihres Beſtehens, würde unvollſtändig und ſogar ungenau ſein, wenn wir nicht die tröſtende Bemerkung hinzuſetzten, daß neue Subſcriptionen fortwährend unſere Fonds vermehren; daß die Bibliothek durch Geſchenke bereichert wird; daß der Eifer der Central-Kommiſſion nie

abgenommen hat, und daß wir nur über die Mittel werden nachzudenken haben, um die ſchwachen Hinderniſſe aus dem Wege zu räumen, welche einige unſerer Unternehmungen verzögert haben. Die Geſellſchaft, von der Regierung geſetzmäßig anerkannt, hat, um ſich ein rühmliches Loos zu bewirken, nur mit Feſtigkeit die Zwecke zu verfolgen, die ſie ſich vorgeſetzt hat; es wird ihr weder an Unterſtützungen noch an Beifall fehlen.

Die erſten Seefahrer, die über die Aequinoctial-Linie hinauskamen, fuhren mühſam längs der Küſte von Afrika hin. Sie ſahen ſich jeden Augenblick von gefährlichen Strömungen fortgeriſſen, oder durch Stillſtand der Winde und der Wellen aufgehalten. Aber bald gieng aus der zunehmenden Erfahrung jene berechnete Keckheit hervor, die auf ihren vorſichtig kühnen Wegen das Hinderniß überſchreitet, was ſie nicht aus dem Wege räumen kann: die Steuerleute wagten es, das Ufer zu verlaſſen; die europäiſchen Segel ſchwangen ſich mitten in den Ozean und die Reiſe nach Oſtindien hörte auf ſchwierig zu ſein.

So wird auch Ihre Kommiſſion, ihre Erfahrung benutzend, von Jahr zu Jahr ihren Gang zu befeſtigen, ihren Weg zu vereinfachen und ihren Beſtrebungen mehr Kraft und Zuſammenwirkung zu verſchaffen wiſſen.

* * *

Rechnung von den Einnahmen und Ausgaben des zweiten Jahres, 1823; der Geſellſchaft vorgelegt von Herrn Chapellier, Schatzmeiſter.

Einnahmen.

Erſter Theil. Reſt der Rechnung vom erſten Jahre. — Dieſe vom Herrn Schatzmeiſter in der Sitzung vom 20ſten Dezember 1822 nach den Ausdrücken des Artikels 25 des Reglements vorgelegte, am andern Tage von den beiden nach den Ausdrücken des nämlichen 25ſten Artikels ernannten Kommiſſarien

miſſarien beſichtigte und unterſuchte, und am 24ſten Dezember von dem Herrn Präſidenten der Central-Kommiſſion geſchloſſene Rechnung ergiebt, bei einer Total-Einnahme von 10,740 Fr. — C.

eine Ausgabe für das erſte Jahr von 3,847 — 53 —

und einen aktiven Ueberſchuß von 6,892 Fr. 47 C.

wovon am 30ſten März 1822 5,000 Franken zu vier Prozent, die am 30ſten März 1823 zahlbar ſind, beim Mont-de-Piété angelegt worden, ſo daß der Ueberſchuß an disponiblem Gelde ein tauſend acht hundert zwei und neunzig Franken und ſieben und vierzig Centimen betragen hat. 1,892 Fr. 47 C.

Dieſe Summe macht den erſten Einnahme-Artikel der gegenwärtigen Rechnung aus.

Zweiter Theil. — Subſcriptionen. — Die Zahl der Subſcribenten iſt während des erſten Jahres 279, ſtatt der angekündigten 281, geweſen. Dieſer Irrthum kömmt von zwei Namen her, die auf der erſten Liſte doppelt ſtehen.

Während dieſes zweiten Jahres haben 231 Perſonen ihre Subſcriptionen erneuert oder ſind als neue Mitglieder zur Geſellſchaft gekommen *): drei dieſer Mitglieder haben über 36 Franken, welche der Betrag der gewöhnlichen Subſcription ſind, bezahlt. Man wird die Ueberſchüſſe hernach hinzufügen; und hier iſt nur die Einnahme der 231 Subſcriptionen, zu 36 Franken eine jede, berechnet, welches die Total-Summe von . 8,316 Fr. — C. ausmacht.

*) Seit der General-Verſammlung haben viele Mitglieder ihre Subſcription erneuert. Der Ertrag wird folglich auf das Jahr 1824 berechnet werden.

Man muß hinzurechnen:

1. für eine Subſcription vom Jahr 1822 . . . . . . 36 Fr.

2. für die Subſcription des Herrn Grafen Romanzoff, die 240 Franken beträgt (und die um 204 Franken die gewöhnliche Taxe überſteigt) . . 204 Fr.

3. für zwei Subſcriptionen, die die andern um vier Franken übertreffen . 8 Fr.

} 248 Fr. — C.

Dritter Theil. Diplome. — Die Ausfertigung der Diplome hat erſt im Dezember 1822 Statt gefunden. Einige ſind zu dieſer Zeit abgeliefert und bezahlt, aber keines iſt auf die erſte Rechnung gebracht worden. Alle müſſen ſie daher bei den Ausgaben dieſes zweiten Jahres vorkommen. Der bis zu dieſem Tage bezahlten Diplome ſind 243, was, zu 25 Franken ein jedes, die Total-Summe von . . . . 6,075 Fr. — C. ausmacht.

Vierter Theil. Geſchenke für Preiſe und Ermunterungen.

Der Herr Graf Orloff hat in dieſer Hinſicht . . . . . 500 Fr. übergeben.

Herr Everat, Buchdrucker, für das Jahr 1822 . . . . 25 Fr.

Derſelbe für das Jahr 1823 50 —

} 575 Fr. — C.

Fünfter Theil. Abonnement auf das Bulletin. — Es ſind zehn Abonnements geweſen, wovon zwei zu 6 Franken und acht zu 5 Fr. 50 Cent., was 56 Fr. — C. ausmacht.

Sechster Theil. Zinſen von den angelegten Geldern. — Wie

ſchon erwähnt, ſind am 30ſten März 5000 Franken beim Mont-de-Piété angelegt worden; am 30ſten März 1823 iſt dieſe Anlegung erneuert und mit fünftauſend andern Franken vermehrt worden, wie es bei den Ausgaben wird geſagt werden; am 31ſten aber ſind, als jährlicher Zins von vier Prozent, zweihundert Franken eingenommen worden . . . . 200 Fr. 47 C.

Total-Summe aller Einnahmen 17,362 Fr. 47 C.

Ausgaben und Verbrauch.

Erſter Theil. Miethe, Beſoldungen, Entſchädigungen. — Die Miethe, die im Jahr 1822 und bis zum 1ſten April 1823 650 Franken betrug, iſt auf 500 Fr. vom geſagten Tage an herabgeſetzt. Es ſind für die ſechs erſten Monate bezahlt worden . . . 325 Fr. — C.
und für die ſechs Monate bis zum 1ſten Oktober 1823 . . . . . . 250 Fr. — C.

Während deſſelben Jahres ſind, bis zum 1ſten Oktober 1823 an Miethe für die Perſon des Agenten entrichtet worden . . 200 Fr. — C.

Die Beſoldung des Agenten, vorläufig auf 800 Fr. feſtgeſetzt, iſt ihm bis zum 1ſten Dezember 1823 ausgezahlt worden . 800 Fr. — C.

Da der Agent mit einem Theile der Einnahmen von 1822 beauftragt geweſen, ſo iſt ihm von dem, dazu ermächtigten, Schatzmeiſter eine Gratifikation von . . 60 Fr. — C.
ausgezahlt worden.

Beauftragt mit allen Einnahmen von 1823, hat das Bureau der Central-Kommiſſion ihm eine Summe von . . 200 Fr. — C.
bewilligt.

Endlich iſt für die Abhaltung der Generalverſammlung im Stadthauſe . 30 Fr. — C.
bezahlt worden.

Zweiter Theil. Heitzung und Beleuchtung. — Es iſt für Lieferungen an Holz und Licht bezahlt worden . 238 Fr. 15 C.

Dritter Theil. Druck- und Papierkoſten. — Dem Herrn Buchdrucker Everat iſt, nach ſeiner von der Central-Kommiſſion durchgeſehenen und als richtig anerkannten Liquidation, vom 25ſten Mai 1822 bis zum 12ten September 1823 die Summe von . . . . . 1,819 Fr. 30 C. ausgezahlt worden.

Dem Herrn Véron, Papierhändler, nach ſeinen beiden durchgeſehenen und richtig erkannten Eingaben . . . 93 Fr. 90 C.

Herrn Berthe für Einbände . 6 Fr. 50 C.

Vierter Theil. Diplome. Preiſe. — Die Koſten der Diplome betragen bis zu dieſem Tage 1,502 Fr. 50 C., wovon das vorige Jahr, für Stich und 400 Exemplare 1,140 Fr. und für die Einſchreibung der Namen in die Blankette 143 Fr. bezahlt worden.

Dieſes Jahr ſind für Zeichnung bezahlt worden . . .	200 Fr. — C.	219 Fr. 50 C.
Für Einſchreibung der Namen in die Blankette . .	19 Fr. 50 C.	

Den 7ten April 1823 iſt Herrn Bruguière, als Aufmunterungs-Preis, eine Denkmünze von dem Werth von . . 600 Fr. — C. abgeliefert worden.

Den 20ſten Juni 1823 für die franzöſiſche Ueberſchreibung von Marco-Polo 500 Fr. — C.

Den 14ten November 1823 für die lateiniſche Ueberſchreibung . . . 140 Fr. — C.

Fünfter Theil. Sendungsko-

ſten für das Bülletin, Korreſpondenz- und Diplomekoſten und andere Bureau-Ausgaben . .	389 Fr. 92 C.
Den 5ten April 1823 ſind für eine Eingabe über Schloſſerarbeiten . .	14 Fr. — C.
gezahlt worden.	
Dem Herrn Aumont, Policrer, für eine Kupferplatte, die Summe von . .	85 Fr. 90 C.
Endlich berechnet der Schatzmeiſter hier 72 Fr. als Ausgabe, für zwei bei den Einnahmen des erſten Jahres doppelt ſtehende Subſcriptionen	72 Fr. — C.
Total-Summe	6,044 Fr. 17 C.

Kurze Wiederholung.

Die Einnahmen betragen .	17,362 Fr. 47 C.
Die Ausgaben	6,044 Fr. 17 C.
Reſt .	11,318 Fr. 30 C.
Wiederholte Anlegung von 5000 Fr., am 1ſten April 1823 . . .	5,000 Fr. — C.
Diſponibler Reſt in der Kaſſe .	6,318 Fr. 30 C.

Die gegenwärtige Rechnung iſt von dem Schatzmeiſter der Geſellſchaft, Herrn Chapellier, der Central-Kommiſſion in ihrer Sitzung vom 21ſten November 1823, in Gemäßheit des 25ſten Artikels des Reglements vorgelegt worden; nach den Verfügungen deſſelben Artikels hat der Präſident zwei Mitglieder der Kommiſſion ernannt, die nicht zur Sektion für die Rechnungsführung gehören, um beſagte Rechnung zu unterſuchen und zu beglaubigen.

Dieſe Mitglieder ſind die Herren: Barbié du Bocage und Jomard.

Nachdem wir unterzeichnete Mitglieder der Central-Kommiſſion der geographiſchen Geſellſchaft, nach der Vorſchrift des 25ſten Artikels des Reglements dazu ernannt: die vom Herrn Notar Chapellier, Schatzmeiſter, der Central-Kommiſſion in ihrer Sitzung vom 21ſten des laufenden Monats November

vorgelegten Berechnungen der Einnahmen und Ausgaben der gedachten Geſellſchaft für das gegenwärtige Jahr 1823 zu unterſuchen, von den geſagten Rechnungen, ſowohl hinſichtlich der Einnahmen als der Ausgaben, Kenntniß genommen, und nachdem wir die Belege als richtig befunden, haben wir das Ganze als richtig und genau anerkannt, ſind folglich der Meinung, die Einnahmen von 1823, dem zweiten Jahre der Geſellſchaft, auf die Summe von ſiebzehn tauſend vier hundert ſechs Franken ſieben und vierzig Centimen feſtzuſetzen, wobei die 5000 angelegten Franken nicht einbegriffen ſind,

	17,406 Fr. 47 C.
Die Ausgaben aber auf die von ſechs tauſend vier und vierzig Franken ſiebzehn Centimen	6,044 Fr. 17 C.
und den Ueberſchuß auf die Summe von eilf tauſend drei hundert zwei und ſechszig Franken dreißig Centimen . .	11,362 Fr. 30 C.
wobei zu bemerken bleibt, daß 5000 Fr. beim Mont-de-Piété am 1ſten April 1823 zum Nutzen der Geſellſchaft angelegt worden	5,000 Fr. — C.
ſo daß der disponible in der Kaſſe befindliche Ueberreſt die Summe von . .	6,362 Fr. 30 C.

beträgt.

Paris, den 21ſten November 1823.

Gezeichnet: Barbié du Bocage, Jomard.

Wir unterzeichneter Präſident der Central-Kommiſſion der geſagten Geſellſchaft, nachdem wir ſowohl von den Ausgaben- und Einnahmen-Berechnungen, als von dem obigen Bericht der Mitglieder der Central-Kommiſſion, welche dieſelben durchgeſehen, unterſucht und richtig befunden haben, Kenntniß genommen, ſetzen wir die geſagten Rechnungen, ſowohl hinſichtlich der Einnahmen, als der Ausgaben auf die darin angeführten Summen definitiv feſt, und beſtimmen den Ueberſchuß an der oben geſagten Summe auf eilf tauſend drei hundert zwei und ſechszig Franken dreißig Centi-

men, wovon fünf tauſend beim Mont-de-Piété angelegt ſind, und ſechs tauſend drei hundert zwei und ſechszig Franken dreißig Centimen an baarem Gelde in der Kaſſe befindlich ſind, welche Summe den erſten Artikel von den Einnahmen in der Rechnung des Jahres 1824 ausmachen ſoll.

Paris, den 21ſten November 1823.

Gezeichnet: Walckenaer,
Präſident der Central-Kommiſſion.

(Der Schluß, die Arbeiten des Jahres 1824 enthaltend, in einem der nächſten Hefte.)

VII.

Einige durch die Fortſetzung der bohnenberger-amman'ſchen Karte von Schwaben veranlaßte Bemerkungen über topographiſche Kunſt

von

Ernſt Heinrich Michaelis,

Königl. preuß. Hauptmann a. D. und Ritter.

Es iſt ungemein ſchwierig, ein größeres, aus abgeſonderten Theilen beſtehendes, literariſch-artiſtiſches Werk, deſſen Bearbeitung mehrere Jahrzehende dauert und noch dazu in eine Zeitperiode der bedeutendſten Entwickelung unſerer Kunſt hineinfällt, auf eine Weiſe fortzuſetzen, die eben ſowohl den Forderungen an die Einheit des Werks als denen des zeitgemäßen Fortſchreitens der Kunſt, völlig Genüge leiſtete. Daher möchte hier wohl das Bedürfniß obwalten, kurz darzulegen: wie die getroffenen Abänderungen in der topographiſchen Behandlung meiner Fortſetzung der bohnenberger-amman'ſchen Karte von Schwaben keinesweges nach bloßer Willkühr vorgenommen, ſondern aus äußerer und innerer Nothwendigkeit hervorgegangen ſind. Hiermit werden zugleich theils einige, bei einer ſolchen Bearbeitung fragliche, hiſtoriſche Notizen, theils die Erörterung der dabei leitenden weſentlichſten Anſichten und Grundſätze verknüpft und ſomit der Geſichtspunkt feſtgeſtellt werden, aus welchem die Fort-

ſetzungsblätter der topographiſchen Karte von Schwaben im caſſiniſchen Maßſtabe von $\frac{1}{86400}$ zu beurtheilen ſind.

Weil die durch Moreau eingeleitete, durch Guilleminot beſonders nachdrücklich betriebene, und unter Gouvion St. Cyr vom Dépôt de la guerre 1818 publizirte Carte topographique de l'ancienne Souabe im Maßſtabe von $\frac{1}{100000}$ auf eine Triangulation gegründet iſt und in mehrfacher Hinſicht als ein vorzügliches Werk geehrt wird, ſo wurde ſie unſerer topographiſchen Bearbeitung vorläufig zu Grunde gelegt. Herr Profeſſor v. Bohnenberger ſah nicht nur das von ihm einſt mit Eifer und Liebe begonnene Werk gerne jetzt durch einen Jüngern fortgeſetzt, ſondern unterſtützte daſſelbe noch nachdrücklich durch mehrere mitgetheilte trigonometriſche Fixpunkte und ſonſtige Beihülfe zur Graduirung der Sektion Karlsruhe mit der liebenswürdigſten Bereitwilligkeit. Die geographiſche Graduirung eben dieſes Blattes Karlsruhe gründet ſich demnach auf eine geodätiſche Dreieckverknüpfung mit der tübinger Sternwarte, deren geographiſche Lage, gemäß der gefälligen Mittheilung des Herrn v. Bohnenberger, zu 48° 31′ 12″ nördliche Breite und 26° 43′ 24″ öſtliche Länge (von Ferro) in Rechnung genommen wurde.

Zugleich werde hierbei auch noch bemerkt, daß, wenn der Meridian der tübinger Sternwarte als Abſciſſenlinie angenommen wird, die Koordinaten des Sektionsblattes Karlsruhe *) folgende ſind:

	Nördliche Abſciſſen.	Weſtl. Ordinaten.
Nordweſtlicher Winkel .	36160 Toiſes	25340 Toiſes
Nordöſtlicher Winkel . .	36160 —	10040 —
Südweſtlicher Winkel . .	18600 —	25340 —
Südöſtlicher Winkel . .	18600 —	10040 —

*) Für den mannheimer Meridian ergaben ſich deſſelben Blattes

	Südliche Abſciſſen.	Weſtliche Ordinaten.
Nordweſtlicher Winkel .	12378, 5 bad. Ruth.	2124, 9 bad. Ruth.
Südweſtlicher Winkel .	23884, 6 — —	2012, 0 — —

(1 badiſche Ruthe = 3 Mètres.)

wonach ſich ergiebt, daß die Sektionen der bohnenberger-amman'ſchen Karte überhaupt 17560 Toiſen in der Breite und 15300 Toiſen in der Länge überſpannen.

Nach jener Zugrundelegung der Carte de la Souabe lag mir, die möglichſte Brauchbarkeit des Werkes in's Auge faſſend, vorzüglich daran, 1) das Relief des Landes richtiger, als in jener Karte geleiſtet worden, darzuſtellen und 2) die Veränderungen der Zeit nachzutragen, die ſich etwa vorfinden würden, indem ich vorausſetzte, daß nicht nur die wichtigern geometriſchen Dimenſionen, ſondern auch das Detail in jener Karte graphiſch richtig wären; allein ich fand, bei der wirklichen Bereiſung und topographiſchen Erſpähung der Gegenden überraſcht, alle Hände voll zu thun und es gieng mir mit dieſer Arbeit faſt wie mit der Ausbeſſerung eines alten Hauſes: man glaubt nur Einen neuen Balken hinein ziehen zu dürfen und beim erſten Einreißen findet man aller Orten zu ſtützen, zu ergänzen und auszubeſſern, daß zuletzt mehr neue als alte Theile im wiederhergeſtellten Gebäude ſich vorfinden.

Dies gilt zunächſt von der Sektion Karlsruhe, welche die Einleitungs- oder Uebergangs-Arbeit zu unſern ſpätern topographiſchen Blättern bildend, den Horizontal-Dimenſionen nach auf jene franzöſiſche Karte wirklich gegründet wurde. Dagegen ſind die darauf folgenden Sektionen als eine urſprünglich neue Bearbeitung anzuſehen, bei welcher nur noch, zur Ergänzung von Lücken, die franzöſiſche Karte berathen und benutzt wird. Denn ſchon im Umfange unſerer Sektion Karlsruhe giebt es dort, abgeſehen von der durchgängig unvollkommenen und mangelhaften Terraindarſtellung, allein vier gänzlich oder zum Theil fehlende Kirchdörfer, ſehr erhebliche Unrichtigkeiten im Zuſammenhange der Gewäſſer, Straßen, u. ſ. w., worüber die Vergleichung beider Darſtellungen am beſten Auskunft geben kann, im Bereiche unſerer Sektion Baden aber nehmen an manchen Stellen die Verwirrungen und Lücken der franzöſiſchen Karte ſo überhand, daß man

ohne ſie oft beſſer in jenen Gegenden orientirt bleiben kann, als wenn man ſich nach ihr richten wollte.

Da wurden denn die Unterſtützungen und Beihülfen, welche dieſem Unternehmen auf mehrſeitige Weiſe von großherzoglich badiſcher Regierung ſowohl, als von vielen Privatperſonen zu Gute kamen, um ſo wichtiger und erfreulicher. Officiell wurden mir mitgetheilt, außer einer Menge von ältern geometriſchen Plänen und Zeichnungen über verſchiedene Bezirke des Großherzogthums Baden, die Reſultate der vom großherzoglich badiſchen Hauptmann Herrn Kloſe ſeit 1816 bis jetzt hin mit ausgezeichneter Sorgfalt betriebenen Triangulation, die etwa gegen ein halbes Tauſend zuverläſſiger Fixpunkte für das Reinthal von Baſel bis Mannheim hin geliefert hat.

Weil nun dieſe Triangulation nach mehrfach wiederholten Azimuthal-Beobachtungen des Herrn Profeſſors Nicolai auf der mannheimer Sternwarte ſehr zuverläſſig orientirt werden, weil ferner der Meridian derſelben Sternwarte unſerer topographiſch zu bearbeitenden Fläche näher liegt, und auf die, zur Zeit ausgemittelte, geographiſche Lage eben derſelben, wegen der dabei angewendeten vorzüglichern aſtronomiſchen Inſtrumente ſicherer zu bauen ſein dürfte, als auf die der Sternwarte Tübingen und auf die geodätiſchen Beſtimmungen, gemäß welchen die ältern Sektionsabtheilungen überhaupt vollzogen wurden: ſo ſind die Graduirungsberechnungen der Sektionen Raſtadt, Baden und folg. aus der trigonometriſchen Verknüpfung dieſer Sektionen mit der mannheimer Sternwarte, deren geographiſche Lage zu 49° 29′ 13″ 2 nördliche Breite, und 26° 7′ 30″ öſtliche Länge in Rechnung genommen wurde, bei einer Erdabplattung von $\frac{1}{310}$ hergeleitet. Ich bemerke dieſes nicht etwa, als ob ich, nach der Modeliebhaberei unſerer Zeit, ſehr hohen Werth auf geodätiſche Subtilitäten lege, wenn es weſentlich auf die bildliche Darſtellung der topographiſchen Landesbeſchaffenheit abgeſehen iſt; ſondern hauptſächlich nur, um die Abweichung der Graduation der Sektion Karlsruhe

von derjenigen der nachfolgenden Blätter genügend nachzuweiſen.

Wegen dieſer topographiſchen Landesbeſchaffenheit war die eigene Bereiſung und Erforſchung des darzuſtellenden Landes von höchſter Wichtigkeit und die von mir ſelbſt örtlich eingeſammelten Materialien für die Zeichnung wurden auf vielfältige Weiſe erweitert, berichtigt und ergänzt durch die bereitwilligſten Privatbeiträge, die bald in mündlichen, bald ſchriftlichen, bald zeichneriſchen Mittheilungen der Landeseinwohner mir, mit zunehmender Lokal- und Perſonalkenntniß zunehmend, ergiebiger zufloſſen. Es iſt für mich nur eine angenehme Pflicht, dieſe mannigfach mir zu Theil gewordenen Beihülfen hier öffentlich mit innigem Dank anzuerkennen.

Von dem Theile unſerer Sektionen Raſtadt und Baden, welcher auf das linke Reinufer hinausfällt, bleibt etwa noch zu ſagen übrig, daß ſeine Bearbeitung ſich auf mehrere Fixpunkte der bairiſchen und badiſchen Triangulation gründet, ſodann dabei ebenfalls zum Theil die Carte de l'ancienne Souabe, die caſſiniſche Karte und des Geometers Bracker Ueberſichtskarte vom bairiſchen Reinkreiſe im Maßſtabe von $\frac{1}{100000}$ (4 Blätter) zu Hülfe gezogen, das Ganze aber ebenfalls nach vielfachen eigenen Bewanderungen der Gegenden (ohne Meßinſtrument) ergänzt und berichtigt worden iſt. Von Brackers Karte mag hier beiläufig bemerkt werden, daß ſie, ſo viel ich in Erfahrung gebracht, aus Forſt- und andern geometriſchen Plänen zuſammengeſetzt und überhaupt wohl brauchbar, ja, trotz der höchſt verſchiedenen äußerlichen Ausſtattung und Vollſtändigkeit, in den von mir bis dahin eingeſehenen Gegenden, wirklich brauchbarer ſei, als die oft bewunderte Carte de l'ancienne Souabe; daß ſie übrigens, abgeſehen von der ſehr ungenügenden Terraindarſtellung, auch in den geometriſchen Haupt-Dimenſionen und in der Beſchreibung immer noch manche beträchtliche Unrichtigkeit enthalte.

Um genauer den richtigen Geſichtspunkt zu ermitteln, aus welchem zeichneriſch-topographiſche Darſtellungen überhaupt und insbeſondere unſer in Rede ſtehendes Werk aufzufaſſen wäre, wollen wir einen Blick auf die nachbarlichen oder verwandten wiſſenſchaftlichen Zweige werfen, um durch Vergleichung den unſrigen ſchärfer zu unterſcheiden.

Stellen wir demnach unſerer zeichnenden phyſiſchen Topographie zunächſt die ſchreibende ſtatiſtiſche gegenüber, ſo iſt zu bemerken, daß, wenn auch beide auf's Oertliche ſich beziehen und wenn ihr wechſelſeitiges Feld gleichſam in einander zu fallen ſcheint, nicht allein das äußerliche Mittel der Darſtellung (Schrift und Zeichnung) ſie von einander unterſcheidet, ſondern viel weſentlicher ihr wechſelſeitiger Hauptgegenſtand und die davon abhängige Methode, ihre ſich verknüpfenden Gebiete zu ergründen; welche Gegenſtände und Methoden einander geradezu entgegengeſetzt ſind. Die ſtatiſtiſche Topographie gehet aus von dem Zuſtande der geſellſchaftlichen (bürgerlichen) Verhältniſſe, der Zeit nach, und berückſichtiget, vom Geiſtigen zum Körperlichen, vom Künſtlichen und Willkührlichen zum Natürlichen und Nothwendigen nach und nach zurücktretend, Alles, was jenen Zuſtand bedingt. Der Gang der phyſiſchen Topographie ähnelt dagegen dem Weltſchöpfungsgange, nach welchem das Unorganiſche dem Organiſchen, die vegetabiliſche der animaliſchen Welt vorausgeht; ſie heftet daher ihr Augenmerk zunächſt auf das zwar ſich ſelbſt nicht beſtimmende, aber unveränderlich im Raume fortbeſtehende Stoffliche als Boden oder Träger für das Wechſelnde, Stoffliche, Organiſche und Immaterielle, und berückſichtigt ſpäter, faſt nur beiläufig oder zugäblich das im Oertlichen befindliche Wandelbare, Organiſche und Willkührliche, wie es auf jener örtlichen Grundlage mannigfach ſich vertheilt. Die ſtatiſtiſche Topographie beachtet vorzugsweiſe unſere Wohnſitze, Kunſtwerke und die durch Menſchenkräfte bewirkten Veränderungen oder Anwendungen der durch die Natur gegebenen örtlichen Beſchaffenheiten; die phyſiſche dagegen, deren weſentlichſtes, jedoch die

Schrift keineswegeſ ausſchließendes, Lehrmittel die Zeichnung iſt, beachtet vor allen Dingen die urſprünglichen, oder durch Naturkräfte hervorgebrachten, örtlichen Geſtaltungen und Eigenthümlichkeiten, rückſichtlich ihrer Beſtimmung: die Unterlage und Bühne der niedern und höhern organiſchen Welt zu ſein, darnach erſt die Art und Weiſe, wie Wohnſitze und andere lokale Menſchenwerke, bürgerlicher Verkehr u ſ. w. jenen Naturbedingungen ſich anſchmiegten, oder wie menſchliche Kräfte dieſelben nach Bedürfniß umzuwandeln vermochten. Die phyſiſche Topographie wird daher bei ihren, auf die Geſtalt ſich beziehenden, Forſchungen weſentlich unterſtützt und begründet durch die Lehren der Geometrie und ſämmtlicher damit verwachſener Zweige der Mathematik überhaupt; die ſtatiſtiſche dagegen zieht ſorgſam die Thatſachen der Geſchichte zu Rathe. Jene ſteht mit der mathematiſchen und phyſiſchen Geographie, dieſe mit der Völker- und Staaten-Kunde in engſter Verbindung; und ſo wie die ſtatiſtiſchen Angaben höchſt wichtige Quellen und Vorarbeiten für die Volkskunde und Staatsverwaltung abgeben, ſo gelten topographiſch-bildliche Darſtellungen, welche durch erläuternde Beſchreibungen ergänzt und erweitert ſind, dem forſchenden Geographen als die brauchbarſten und gründlichſten Materialien zur weitern Verarbeitung. Beide entgegengeſetzten Zweige der Topographie überhaupt bedingen und unterſtützen ſich jedoch einander, und ſollten daher, um nicht einſeitig und beſchränkt ſich zu entwickeln, niemals ganz getrennt und unabhängig von einander betrieben werden.

Worin beruht denn aber der weſentliche Unterſchied zwiſchen der topographiſchen und geographiſchen bildlichen Darſtellung? — Das verſchiedene Maßverhältniß der zeichneriſchen Verkleinerung, ſo nothwendig es auch auf die Art der Darſtellung rückwirken muß, iſt offenbar kein innerer Unterſchied, iſt nur Wirkung, nicht Urſache. Phyſiſche Geographie und Topographie (Terrainlehre) zeigen uns beide die Verhältniſſe und das Eigenthümliche der Bildungen unſerer Erdoberfläche nach ihrem

Zuſammenhange: allein die Unterſuchungen und Lehren der Geographie betreffen die allgemeinen erdlichen Verhältniſſe und Eigenſchaften, welche nicht unmittelbar ſinnlich wahrgenommen oder überſehen, ſondern nur durch Schlüſſe gefolgert werden können; die Topographie dagegen behandelt das unmittelbar ſinnlich wahrzunehmende Beſondere, jedoch nicht als einen iſolirten, ſondern jederzeit als einen mit andern örtlichen Dingen verknüpften Gegenſtand. Daher ſieht dieſelbe auch vorzugsweiſe auf das nahe Auſtoßende, Nachbarliche und auf die bezügliche Art und Weiſe, wie ſich daſſelbe an einander reiht; wogegen die Geographie auch das Entfernteſte beachtet, und ein unabhängiges Ergebniß erzielt. So iſt z. B. die abſolute Höhe über dem Meere Gegenſtand der Geographie, die relative (nachbarliche) Höhe aber Gegenſtand der Topographie. Das Gleiche gilt von den abſoluten geographiſchen Breiten und Längen, welche der Topographie im engern Sinne durchaus gleichgültig ſind. Es iſt jedoch nicht zu verkennen, daß im Weſentlichen eine große Uebereinſtimmung und Verſchlingung zwiſchen der phyſiſchen Topographie und Geographie obwaltet, und es daher Unrecht ſcheint, ſie in der Wiſſenſchaft zu trennen, da ſie in ihrer Anwendung ſich einander anſchließen, ſich gegenſeitig unterſtützen, berichtigen und erweitern. Auch darf nicht überſehen werden, daß die ganz verſchiedenen äußern Hebel zu ihrer beiderſeitigen Entwickelung ihre Unterſcheidung von einander äußerlich herbeigeführt habe, indem die Geographie ganz beſonders von dem durch den Handel bewirkten Land- und See-Verkehr und von dem wiſſenſchaftlichen Forſchungstriebe die wichtigſten Anläſſe zu ihrer Entwickelung empfieng, wogegen auf den Anbau der Topographie insbeſondere der Krieg, mittelbar auch die bürgerliche Sicherſtellung des Grundeigenthums von den ägyptiſchen Nilvermeſſungen ab bis auf die heutigen Kataſtervermeſſungen hin, endlich die artiſtiſche Darſtellungsgabe eingewirkt haben, welche verſchiedenartigen Antriebe ſich jedoch in der neuern Zeit wechſelſeitig immer mehr und mehr ausgleichen und vergeſellſchaften. Beide Wiſ-

ſenſchaften dürfen daher wohl nur als eine und dieſelbe angeſehen werden, die nur nach ihren zwei verſchiedenen Richtungen auf's Allgemeine oder auf's Beſondere hin ſich entwickelte. Dieſe Anſicht wird auch noch unterſtützt durch den allgemein zugegebenen Satz, daß die Geographie eine Grundlage und Kontrolle für die Geſchichte abgebe, womit doch offenbar die phyſiſche Topographie vorzugsweiſe gemeint iſt.

Wenn aber die zeichnende phyſiſche Topographie das Beſondere unſerer Erdoberfläche im Zuſammenhange behandelt, wie angedeutet wurde, ſo unterſcheidet ſich ſolches zuſammenhängende Beſondere ſehr ſcharf vom abgeſonderten Beſondern oder getrennten Einzelnen, welches der ausſchließende Gegenſtand des Planzeichnens im engern Sinne iſt, und bei welchem ſich nothwendiger Weiſe die Aufmerkſamkeit von den örtlich umringenden Dingen gänzlich zurückzieht, um ſich auf die räumlichen Theile und Maßverhältniſſe ſolches abgeſonderten Flur- oder Baugegenſtandes an und für ſich zu konzentriren. Die Planzeichnung findet außer den vielfachen Dienſten, welche ſie verſchiedenen Verwaltungs- und Gewerbszweigen leiſtet, hauptſächlich beim Kataſter ihre ausgedehnte Anwendung. Obgleich nun bei dieſem nach der neuern Verfahrungsweiſe ebenfalls zuſammenhängende örtliche Verzeichnungen ausgeführt werden, ſo läßt ſich doch aus dieſer ſcheinbaren äußerlichen Uebereinſtimmung mit topographiſchen Abbildungen keineswegs auf die Identität beider Darſtellungsgattungen zurückſchließen, indem die Kataſter-Arbeiten ſich von den topographiſchen in unſerm Sinne ſehr ſcharf durch den gänzlich verſchiedenen Zweck unterſcheiden. Was nämlich dem zeichnenden Topographen Zweck iſt — das Abbild, die zeichneriſche Darſtellung der Landesoberfläche im Zuſammenhange, — iſt dem Planzeichner des Kataſters nur Mittel zur Beſtimmung der Dimenſionen im Einzelnen; und was dieſem als Zweck gilt, nämlich die Maaße ſelbſt, iſt jenem nur Mittel zur richtigen Anfertigung ſeines bezweckten Bildes. Der äußerliche Zuſammenhang und das Ueberſichtliche der Kataſterzeichnungen

iſt

iſt nur zufällig und beiläufig durch die jetzt gebräuchliche Werkmethode herbeigeführt, liegt aber keineswegeſ im Weſen dieſes Betriebes, dem die Ausmittelung des Flächenmaßes vom Einzelnen in ſtatiſtiſcher Beziehung nächſter und eigentlicher Zweck iſt.

Man könnte auch behaupten, daß die zwiſchen Kataſterplänen und topographiſchen Zeichnungen obwaltende Verſchiedenheit nicht minder groß ſei, als diejenige, welche zwiſchen Land- und See-Karten Statt findet. Denn die Kataſterzeichnungen geben direkt nur die ökonomiſch benutzten Flächen; die unbenutzten dagegen, die Lage der Straßen, Gewäſſer u. ſ. w., kommen nur beiläufig noch hinzu als übrig bleibende Räume, wogegen in den topographiſchen Zeichnungen gerade dies Nebenſächliche größtentheils Hauptſache iſt, und jene ökonomiſch nutzbaren Flächen ſich ihrem Maße nach nur beiläufig mitergeben.

Geometriſche Pläne unterſcheiden ſich ferner noch dadurch von topographiſchen Darſtellungen, daß die Bearbeitung und Anwendung von jenen unter der, mitunter bewußtloſen, Vorausſetzung Statt findet: die Beſchaffenheit des betreffenden Landſtrichs, im Gegenſatz von deſſen geometriſcher Dimenſion, ſei ſchon durch unmittelbare Natureinſicht bekannt, oder ſolle hinterher erſt durch eine ſolche erlangt werden und habe daher der verzeichnende Geometer, als ſolcher, ſich um ſelbige nicht zu kümmern. Dagegen beſteht die weſentlichſte Aufgabe für den zeichnenden Topographen gerade darin, dem mit dem Lande Unbekannten eine richtige Vorſtellung von den verſchiedenen Beſchaffenheiten der beſondern Landſtriche zu geben mittelſt des topographiſchen Abbildes, um dadurch nicht nur einen, in den meiſten Fällen genügenden Erſatz zu liefern für jene wirkliche Naturanſchauung, ſondern ſelbſt einen noch richtigern Ueberblick jener mannigfaltigen Beſchaffenheiten und ihrer wechſelſeitigen Beziehungen, als ſelbſt die (nothwendig zerſtückelte) Natureinſicht darzubieten vermag, gewinnen zu laſſen.

Die oft gangbare Anſicht, die geometriſche von öko-

nomiſchen Feldmeſſern ausgeübte Meßkunſt mit der Kunſt der zeichneriſchen Gebäude-Darſtellung für ein und daſſelbe zu halten, iſt demnach eine irrige Anſicht, welche zu manchen Mißgriffen bei Ausübung der zeichnenden Topographie und zu manchen ſonderbaren Mißverſtändniſſen zwiſchen Civil- und Militair-Geodäten und Zeichnern Anlaß gegeben und der höhern Entwickelung dieſer wiſſenſchaftlichen Kunſt überhaupt hinderlich geweſen iſt.

Wir werden dem Geſichtspunkte und den Grundſätzen für zeichneriſch-topographiſche Bearbeitungen immer genauer und ſicherer auf die Spur kommen und unſer Urtheil darüber vollſtändiger vorbereiten, wenn wir vor allen Dingen die weſentlichen Elemente, aus deren Verknüpfung vollendete topographiſche Kunſtwerke entſtehen, in Erwägung ziehen.

Es wurde ſchon oben bemerkt, daß die zeichnende Topographie ſich auf Mathematik gründet und daher einen rein wiſſenſchaftlichen Boden hat, gebildet durch die Lehren der höhern und niedern Geodäſie. Die Anwendung dieſer mathematiſchen Grundſätze bei wirklicher Ausübung der geometriſchen Meßkunſt, die Ausführung der Zeichnung ſelbſt, gleichviel, ob ſie auf Papier, Metall oder Stein ausgearbeitet wird, und die Behandlung des Plattenabdrucks erfordern mechaniſche Kunſtfertigkeit nebſt mehreren Gedächtniß- und Erfahrungskenntniſſen von den mechaniſchen und chemiſchen Eigenthümlichkeiten der verſchiedenen Materialien, welche behandelt werden, von den Gegenſtänden der Natur und Kunſt, die in einer Landſchaft ſich darbieten, mit ihren mehrfachen Beziehungen zum geſellſchaftlichen Leben zugleich. Allein hiemit, nämlich mit einem gewiſſen Umfange von mathematiſchen und von Gedächtniß- oder Sachkenntniſſen und mit den erforderlichen mechaniſchen Kunſtfertigkeiten ſind keinesweges die Elemente des zeichneriſch topographiſchen Betriebes erſchöpft. Das edelſte und wichtigſte Element, das wegen ſeiner Zartheit und Flüchtigkeit am ſchwierigſten zu unterſcheiden,

ſelten erkannt oder gefordert, noch ſeltener richtig gehandhabt wird und daher den meiſten topographiſchen Karten mangelt, beſteht in einer geſchärften Kritik und zwar in einer wiſſenſchaftlichen und in einer artiſtiſchen, deren Wirkſamkeit in unſerm Gebiete gewöhnlich verſchwiſtert ſich zeigt.

Dieſe Kritik iſt es, welche gerade die allgemeinen theoretiſchen Vorſchriften in beſondere Anwendung zu bringen hat bei der wirklichen Ausführung, welche in den jedesmaligen Fällen vergleicht und wählt und entſcheidet nach Erforderniß, welche ſich jedoch weder geradezu lehren noch auch eigentlich nur definiren (in eine Form abgränzen) läßt, weil ſie eben außer aller Form, nur Geiſt iſt. Derjenige, welcher ſie zu erfaſſen wünſcht, muß ſie bereits beſitzen, wenn auch vielleicht noch unentfaltet, nur im Keime, und wir haben deshalb nur dahin zu trachten, dieſes verborgene Leben in uns anzuregen und zu üben durch eine aufmerkſame Betrachtung und Würdigung ſolcher wirklichen Fälle, in denen dieſe Kritik ſich kund giebt.

Unterſcheiden wir zu dieſem Behufe die verſchiedenen topographiſchen Arbeiten zunächſt nach zwei Hauptgattungen, nämlich einmal diejenigen Arbeiten, welche die Einſammlung des Materials und diejenigen, welche die Verarbeitung deſſelben zum Zweck haben. Zu jenen gehören die verſchiedenen Meßoperationen zur Beſtimmung der großen und kleinen Maße und die Aufnahme oder Aufzeichnung aller Terraingegenſtände nach ihrer gegenſeitigen Lage und nach ihrer mannigfachen Beſchaffenheit, ſo wie auch aller der äußern Erſcheinungen, die von dem geſellſchaftlichen Leben und den bürgerlichen Verhältniſſen abhängig ſind. Wenn hiebei ſchon offenbar ein geſundes, umſichtiges Urtheil in volle Thätigkeit treten kann, um ſowohl die jedesmalig zweckmäßigſte Meßmethode zu erwählen, als auch die verſchiedenen äußern Erſcheinungen ihren Gattungen nach treffend zu unterſcheiden und demgemäß kenntlich zu bezeichnen: ſo werden doch mehr hiebei die betreffenden zu erlernenden Kenntniſſe in Anſpruch genommen und beſonders eine unausgeſetzte geſteigerte Aufmerkſamkeit, welcher nichts von der grö-

ßen Menge der verſchiedenartigen Gegenſtände entgeht, die irgend erheblich ſein können für die topographiſche Darſtellung, endlich ein angeſtrengter Fleiß, der keine Mühe ſcheut, um die Einſammlung des Materials möglichſt vollſtändig zu beſorgen. Am wichtigſten wird aber die Mitwirkung einer gediegenen wiſſenſchaftlichen und artiſtiſchen Kritik bei der zweiten Hauptgattung der topographiſchen Arbeiten, d. h. bei der Verarbeitung des eingeſammelten Materials zum topographiſchen Bilde. Sonderbar genug hat man zeither dieſe Thätigkeit als die untergeordnete betrachtet und ſie in der Regel Perſonen anvertraut, die ſich allein durch mechaniſche Kunſtfertigkeit im Zeichnen empfohlen, deren übrige Kenntniſſe und Fähigkeiten aber weiter nicht in beſondern Anſchlag gezogen wurden. Freilich bleibt immer die kunſtgeübte Hand, die den Forderungen der Idee in der graphiſchen Ausführung genau und ſicher zu entſprechen fähig iſt, ein unerläßliches Erforderniß zur wohlgelingenden Bearbeitung topographiſcher Kunſtwerke; ſie iſt das, was der Leib in Bezug auf die Seele iſt, die zu wirken unvermögend bleibt, ſobald ihr jener ſeine Dienſte verſagt, allein es bleibt immer jene bloß mechaniſche Kunſtfertigkeit offenbar das Untergeordnete und es iſt eben Kritik erforderlich, die ſich jener gehörig zu bedienen weiß.

Man hat nun zwar gewöhnlich dadurch dem Bedürfniß abzuhelfen geſucht, daß man jene bloßen topographiſchen Zeichner unter Aufſicht wiſſenſchaftlicherer Männer ſtellte; allein dieſe Aufſicht betraf vorzugsweiſe den mathematiſchen Theil, der, wie aus den obigen Erörterungen bereits einleuchten dürfte, nicht gerade das weſentlichſte, ſondern nur ein dienſtbares oder Hülfe leiſtendes, wenn gleich ſehr wichtiges und begründendes Element der topographiſchen Darſtellung iſt. Betraf jene Aufſicht aber auch die unmittelbaren wiſſenſchaftlichen Forderungen an topographiſche Darſtellungen, ſo war ſie in der Regel zu allgemein und daher oberflächlich, nicht ſpeziell genug und ins Beſondere eindringend: noch gewöhnlicher fehlte es an der genannten artiſtiſchen Kritik, die ſich mit einer mehrſeitigen artiſtiſchen Bildung verknüpft und einen geſchärften und lebendigen Sinn für graphiſche Kunſt

vorausſetzt, der nicht das geringſte dulden kann, was dieſen Kunſtſinn beleidigt, und daher häufig den Aufſehenden veranlaſſen müßte, auf die unmittelbarſte Weiſe, gleich dem Kapellmeiſter im Orcheſter durch eigene Ausführung einzugreifen in die Werkthätigkeit ſeiner verſchiedenartigen Kunſtarbeiter.

Bleiben wir aber vorerſt allein bei der genauern Beleuchtung der wiſſenſchaftlichen Kritik ſtehen, und unterziehen weiterhin die Kunſtſeite einer beſondern Behandlung, ſo hat jene vor allen Dingen den Zweck ſicher und ſcharf ins Auge zu faſſen, der eigentlich durch den topographiſchen Kunſt-Betrieb erreicht werden ſoll.

Der Zweck oder die Aufgabe der zeichnenden Topographie läßt ſich nach den vorangeſchickten Betrachtungen ſchon mit großer Klarheit dahin feſt ſtellen: die mannigfaltige Geſtaltung und phyſiſche Beſchaffenheit eines Landſtrichs durch Hülfe der Verzeichnung ſo anſchaulich zu machen, daß der Zuſammenhang und die Verhältniſſe aller ſeiner Theile nebſt ihren auffallenden Eigenthümlichkeiten nicht nur, beinahe ſo genau und lebendig erkannt werden, als ob man das dargeſtellte Gebäude perſönlich beſichtigte, ſondern daß beſonders dadurch über ihre gegenſeitigen räumlichen Beziehungen ſich eine ſolche klare Ueberſicht gewinnen läßt, wie ſie die bloße wirkliche Muſterung des Einzelnen nach einander nicht zu liefern im Stande iſt, dergeſtalt, daß man eine richtige, vollſtändige und beſonders ſtreng geordnete Kenntniß von der Geſtaltung und Beſchaffenheit einer Gegend im Allgemeinen ſowohl als in jeder beſondern Beziehung ihrer Theile gegeneinander, ſich durch die bloße ſorgfältig prüfende Beſichtigung ihres topographiſchen Abbildes zu verſchaffen im Stande iſt.

Es ſoll hiemit keineswegs behauptet werden, als habe die durch wirkliche Naturbeſichtigung erlangte Kenntniß von einer Gegend nichts voraus vor der Durchmuſterung ihrer Abbildung; im Gegentheil werde angemerkt, daß die Beſchauung dieſes Abbildes ſich zur wirklichen Naturanſchauung immer nur wird verhalten können, wie die Betrachtung eines Portraits zur Gewahrung der abgebildeten Perſon ſelbſt, aber durch dieſe Ver-

gleichung wird zugleich auch hingedeutet, worauf der zeichnende Topograph hinzuſtreben hat; die Gegend muß dem Leben nach treffend abgebildet ſein, alſo nicht nur die todten Dimenſionsverhältniſſe einzelner Punkte und Richtungen, welche die Meſſung liefert, müſſen gegeben werden, ſondern der topographiſche Künſtler ſoll dieſes haltende Gerippe gleichſam mit einer lebenden Geſtalt umhüllen, welche die ganze Phyſiognomie oder die karakteriſtiſchen Eigenthümlichkeiten des Landes unverkennbar ausſpricht.

Die zur Erreichung des aufgeſtellten Zweckes zu treffenden Maaßregeln werden noch bedingt: 1) dem Inhalte nach, durch den Gebrauch, welcher von der topographiſchen Karte gemacht werden ſoll, 2) der Form nach, durch das mathematiſche Verkleinerungsverhältniß, oder die ſogenannte Verjüngung, welches zwiſchen der Natur und ihrem Abbilde, der topographiſchen Zeichnung Statt findet. Endlich treten noch bei der Ausführung äußerliche Rückſichten ein auf den Zeit- und Koſtenaufwand der Bearbeitung und auf ſonſtige perſönliche und ſächliche Umſtände, welche immer Abänderungen in der Bearbeitung herbeiführen und bei welchem gerade die Kritik einen ſehr wichtigen Einfluß äußert; hier iſt es jedoch vor allen Dingen um die innern wiſſenſchaftlichen Bedingungen zu thun.

Sehen wir nun auf die Benutzung der Karte oder ihre Anwendung, ſo läßt ſich dieſe wegen ihrer großen Mannigfaltigkeit nicht bis auf einzelne Fälle erſchöpfend vergegenwärtigen, wir erinnern nur im Allgemeinen, daß, wie ſchon an andern Orten ausgeſprochen (Bibl. univers. 1818, T. 7, p. 157), eine genaue Detailkarte die unerläßliche Baſis einer guten Statiſtik ſei und alle Verwaltungszweige erleichtere und ordne, daß außerdem jeder, dem es um genaue und überſichtliche Kenntniß eines Landſtrichs zu thun iſt, ſie zu Rathe ziehen kann und wird, alſo der Reiſende und jeder wiſſenſchaftliche Forſcher, deſſen Unterſuchungen ſich dem Oertlichen anſchließen, z. B. der Botaniker, der Geognoſt, der Geſchichtsforſcher, der Geograph, daß endlich der Kriegsmann, dem die genaueſte Kenntniß des Landes von höchſter Wichtigkeit iſt,

durch ſie befriedigende Auskunft erlangen ſoll. Um allen dieſen verſchiedenartigen Forderungen möglichſt Genüge zu leiſten, wird der umſichtige und ſorgſame Topograph die größte Vollſtändigkeit zu erzielen haben; allein ohne Kritik geriethe er durch Ueberfüllung in Gefahr, auch nicht einer einzigen Benutzungsweiſe gehörig vorgeſehen zu haben. Denn jene verſchiedenen Forderungen betreffen jedesmal nur beſondere Gattungen von Gegenſtänden der Landſchaft, die bei jeder Benutzung klar abgeſondert von dem übrigen Detail, dem die Karte Berathenden ſich darzuſtellen haben. Alſo Deutlichkeit oder vielmehr Ueberſichtlichkeit bleibt die unerläßliche wiſſenſchaftliche Forderung an topographiſche Darſtellungen. Wir finden aber, daß Vollſtändigkeit und Ueberſichtlichkeit einen gewiſſen Gegenſatz zu einander bilden, oder ſich gegenſeitig beſchränken und hier muß nun beſonders die Kritik bei jedem einzelnen Falle in Wirkſamkeit treten, um das Mehr und Weniger auf beiden Seiten ſcharf abwägend und ausgleichend jenem Gegenſatze mit Gewandtheit zu begegnen. So wie daher die Kunſt der Rede oft im Verſchweigen beruht, eben ſo kann ſich auch die Kunſt der topographiſchen Verzeichnung offenbaren durch ein ſinniges Weglaſſen beläſtigender oder ſtörender Unwichtigkeiten.

Berückſichtigen wir ferner die Bedingungen des verjüngten Maaßſtabes oder das Verkleinerungsverhältniß der Zeichnung zur Natur und erwägen wir insbeſondere noch das militairiſche Bedürfniß, welches hauptſächlich die Entwicklung der zeichneriſch phyſiſchen Topographie herbeigeführt hat, ſo laſſen ſich die verſchiedenen Größen der topographiſchen Maaßſtäbe unter zwei Hauptgattungen bringen, je nachdem es möglich iſt, in ihnen den taktiſchen oder den ſtrategiſchen Forderungen, beſonders in Rückſicht auf den großen Krieg, gehörig zu genügen. Nähme man nun als mittlern ſtrategiſchen Maaßſtab die Verjüngung von $\frac{1}{500000}$ an (bei welchem Maaßſtabe beiläufig bemerkt, phyſiſche Topographie und Geographie in Berührung treten dürften) und für den mittlern taktiſchen die von $\frac{1}{20000}$, ſo liegt es in der Natur der Sache, daß bei

allen Maaßſtäben, welche zwiſchen dieſen beiden gelegen und doppelten militairiſchen Anforderungen unterworfen ſind, entweder das taktiſche oder das ſtrategiſche Bedürfniß auf mehr oder minder unvollkommnere Weiſe befriedigt werden könne. Weil nun das Maaßſtabverhältniß unſerer Karte (= $\frac{1}{86400}$) ſo ziemlich in der Mitte jener Normalverhältniſſe liegt, ſo kann in ihm wohl den zwiefachen militairiſchen Anforderungen ziemlich ebenmäßig und zugleich meiſtens genügend entſprochen werden, und unſer Maaßſtab iſt daher nebſt der ihm nahe kommenden Verjüngung von $\frac{1}{100000}$ auch als beſonders praktiſch befunden, und ſeit der darin angefertigten caſſiniſchen Karte vorzugsweiſe zu topographiſchen Karten angewendet worden; allein es tritt zugleich auch die Nothwendigkeit ein, die Anforderungen auf der einen Seite ſowohl, als auf der andern zu beſchränken, um topographiſche Bearbeitungen von dieſer Verjüngung eben ſowohl nach richtigen Grundſätzen kritiſch zu behandeln, als andererſeits mit Gerechtigkeit zu würdigen.

Nach dieſen allgemeinen Hindeutungen mögen einige Ableitungen und Anwendungen davon auf beſondere Fälle zur beſſern Verſtändigung ſich hier anſchließen.

Die Carte topographique de l'ancienne Souabe, deren Maaßſtab obenein kleiner iſt als der unſrige, hat in der *Verzeichnung geſchloſſener Dörfer* einzelne Häuſer angegeben. Wir ſehen ab von den durchgängigen Unrichtigkeiten jener Häuſerverzeichnungen, ſo wie davon, daß ſie der Kleinheit des Maaßſtabs wegen nicht einmal der Wirklichkeit getreu ausgeführt werden konnte; wir bemerken nur, daß jene Darſtellungsweiſe, welche ganz zwecklos eine Menge Detail zum großen Abbruch an der Ueberſichtlichkeit aufs Blatt bringt, verworfen wurde, weil es dem Topographen bei einer Menge gleichartiger Gegenſtände, die wegen Kleinheit des Maaßſtabes einzeln zu verzeichnen nicht möglich und nur als Theile eines größern Ganzen zu betrachten ſind, nicht auf *ſolche* Einzelheiten und Theile (die nach unſerer obigen Unterſcheidung ein Vorwurf des Planzeichnens ſind), ſondern nur auf die Lage der daraus entſtehenden beſondern Geſammt-

heiten weſentlich ankommt. Wenn aber nebeneinander liegende Häuſer mit ihrem Zubehör Maſſenweiſe aufgefaßt und verzeichnet werden, ſo hat ſich dagegen die Aufmerkſamkeit des Topographen gerade auf das Verknüpfende oder Trennende ſolcher Häuſermaſſen, d. h. auf die Orts-Straßen zu richten. Dieſe jedoch, ſo wie auch ſelbſt die Landſtraßen, ſind in der franzöſiſchen Karte bald mit großer Nachläſſigkeit, bald gänzlich ohne Kritik behandelt, worüber man unter andern nur die Grundriſſe und die Straßenverknüpfungen der 8 oder 9 Städte, welche die beiderſeitigen Darſtellungen im Bereiche unſerer Sektion Karlsruhe enthalten, vergleichen darf. Von den Maſſen jener gleichartigen Häuſer ſind aber zu unterſcheiden ſolche Gebäude, die ſich nicht nur durch ihre Bauart, ſondern hauptſächlich durch ihre ſonſtige Wichtigkeit vor den übrigen auszeichnen, indem ihr Vorhandenſein auf den Zuſtand des ganzen Ortes beträchtlichen Einfluß hat. Dahin gehören Kirchen, Edelſitze, große Fabrikgebäude u. dgl. Solche Gebäude ſind denn auch in unſerm Blatte kenntlich gemacht. Wohl zu unterſcheiden von den geſchloſſenen Dörfern ſind ferner die Gemeinden, welche aus zerſtreut liegenden Höfen und Hütten beſtehen, wo es von Wichtigkeit wird, gerade dieſe zerſtreute Bebauungseigenthümlichkeit zur Unterſcheidung von jener geſammelten Anbauweiſe verſchieden zu bezeichnen.

Auf eine beſondere Weiſe tritt die Kritik in Wirkſamkeit bei Benutzung alter geometriſcher Pläne verſchiedenen Werthes, wobei es wieder der franzöſiſchen Karte gar merklich an jener ermangelt hat. Mir war dies um ſo auffallender, als ich an vielen Stellen, z. B. in den Umgegenden von Baden, im Rein- und Murgthal, augenſcheinlich dieſelben (oder vielmehr Kopieen derſelben) alten topographiſchen Zeichnungen zu benutzen gehabt habe als die Glieder des Dépôt général de la guerre. Denn ſolche alten ökonomiſchen Pläne, wenn ihre Anfertiger nur Treue mit geſundem ſchlichtem Verſtande vereinigten, laſſen ſich bei der mit ihnen vorzunehmenden ſtarken Verkleinerung immer noch vortheilhaft

benutzen, beſonders wenn ſie durch eine wirkliche Naturbeſichtigung berichtigt und ergänzt werden. Man muß bei einer ſolchen Benutzung aber feſt im Auge behalten, daß dieſe Pläne größtentheils nur mit Rückſicht auf die ökonomiſchen Kulturgränzen, welches leider ein ſehr veränderlicher und daher untergeordneter Gegenſtand der phyſiſch-topographiſchen Darſtellung iſt, angefertigt, alle übrigen Gegenſtände aber nur beiläufig mit aufgenommen ſind. Sobald daher jene ökonomiſchen Kulturarten von einer wandelloſeren Naturbeſchaffenheit, als: von ſandigem, oder felſigem oder naſſem Boden, von der Sonnen- und Höhen-Lage, u. dgl. abhängig ſind, oder wenn ſie ſich an fortdauernde ſonſtige Landgegenſtände anſchließen, z. B. an natürliche Hohlwege, an wohlangelegte Landſtraßen, an Ortsſtraßen, an Gewäſſer unveränderlichen Laufes, an öffentliche Gebäude u. dgl., ſo darf man unter ſorgfältiger Berückſichtigung der Nebenumſtände wohl das Verzeichnete beachten und ſich darauf ſtützen, um daraus in Verbindung mit beſtätigenden oder modificirenden Nebennachrichten ſelbſt das Karakteriſtiſche des heutigen Lokalzuſtandes für eine überſichtliche Darſtellung genügend zu folgern und im Bilde wiederzugeben. Dagegen wird man ſich, die erwähnten beſondern Fälle ausgenommen, durchaus nicht an die Kultur-Arten und Begränzungen im Einzelnen beengt binden dürfen. — Die Pflanzenkultur iſt überhaupt nur im Großen haltbar oder dauernd durch mehrere Menſchenalter hindurch, dagegen im Einzelnen in ihrer Begränzung ungemein veränderlich. Schon während der Dauer einer Aufnahme weniger Quadratmeilen finden hierin oft gar merkbare Veränderungen Statt. Daher wäre es Mangel an Urtheil ſowohl des Topographen als derer, welche Werke der zeichnenden Topographie fordern, beurtheilen oder anwenden, durchgängig auf eine kleinliche Genauigkeit zu dringen in Bezug auf die Vegetations-Umriſſe u. dgl. Zu ſolchen ſehr veränderlichen Gegenſtänden der Topographie gehören unter andern auch die Sandbänke an Meeresküſten ſowohl als in Strömen, ſo wie ſolche Flußufer, die eines immerwährenden Strombaues bedürfen, wie der Rein innerhalb unſerer gegenwärtigen

Bearbeitung bis Baſel hinauf. In dieſer Beziehung giebt es oft ſonderbare, allein auf Unkunde der Lokalverhältniſſe beruhende Forderungen an die Topographie, wonach alle Sandbänke u. dgl. ihren kleinſten Umriſſen nach aufs pünktlichſte verzeichnet werden ſollen. Man bedenkt nicht, daß das, was der Meßkünſtler daran heute mit Sorgfalt abgeſteckt und zu Papier gebracht, oft ſchon am nächſten Morgen ein ganz vergebliches Bemühen geweſen, weil der Strom bald jene Sandbänke verſetzt, bald das Ufer ab- oder gar durchgebrochen und einen andern Lauf genommen haben kann. Kurz bei einer ſolchen örtlichen Veränderlichkeit jeder Gattung muß die Aufmerkſamkeit und Sorgfalt des Topographen faſt nur auf das Haltbare und Bleibende ſich beziehen, im Uebrigen aber nur dahin geſtrebt werden, das Karakteriſtiſche ſolcher örtlichen Eigenthümlichkeiten möglichſt ſprechend darzuſtellen.

Dieſe allgemeine Forderung, bei Ausübung der zeichnenden Topographie ſtets das Karakteriſtiſche der Landſchaft auszudrücken, leitet ſich übrigens einfach folgerecht von der obigen Bemerkung her, daß die Topographie vorzugsweiſe die relative oder vergleichene Landesbeſchaffenheit ins Auge faſſe. Eben dieſelbe topographiſche Forderung des karakteriſtiſchen Ausdrucks bedingt ferner in den beſondern Fällen ſehr bedeutend jenen obigen Satz: daß man in topographiſchen Darſtellungen die Kulturgränzen bis in die kleinſten Dimenſionen, genau, nicht wiedergeben darf und hiebei eine verlorne Mühe ſparen ſoll. Denn das Karakteriſtiſche einer Ebene beruht — außer den in ihr etwa vorhandenen Waſſerzügen, menſchlichen Wohnſitzen mit ihren Verknüpfungen — faſt allein auf ihrer (mineraliſchen) Bodenbeſchaffenheit und der darüber ausgebreiteten vegetabiliſchen Bekleidung. Weil man nun nach dem heutigen Zuſtande der zeichnenden Topographie die Bodenbeſchaffenheit hauptſächlich nur mittelbar und beſonders durch ihre verſchiedene Vegetation ausdrückt, ſo wird es des geforderten topographiſchen Karakterausdrucks oft nothwendig, bei den Ebenen die Umgränzungen der Pflanzenkultur gerade mit vorherrſchender Sorgfalt zu behandeln.

Das Karakteriſtiſche von Gebirgsländern dagegen liegt hauptſächlich in der Berggeſtaltung, welche jene Gegenden auch ohne Kulturbezeichung kenntlich werden läßt, und daher hier die Bebauungsweiſe mit geringerer Sorgfalt, unbeſchadet der treffenden Darſtellung, behandelt werden darf. So kann z. B. in den Gebirgsthälern die Bezeichnung der Wieſen in der Regel ohne weſentlichen Nachtheil ganz fehlen, wogegen in der Ebene die genaue Unterſcheidung der Wieſen von den Aeckern unerläßlich iſt. Auf gleiche Weiſe kann die größere oder geringere Bewohnbarkeit und Betretenheit einer Gegend ihre verſchieden-ſorgfältige topographiſche Behandlung hinlänglich rechtfertigen.

Aus dieſen Betrachtungen wird zur Genüge erhellen, wie zur geſchickten und ſinnigen Anwendung der verſchiedenen, ſich ſcheinbar oft widerſtreitenden topographiſchen Grundſätze auf die vorkommenden beſondern Fälle allenthalben ein umſichtiges kritiſches Urtheil durchaus nothwendig iſt. Die Kritik wird aber noch von einer ganz andern Seite weſentlich in Anſpruch genommen bei allen örtlichen Benennungen, die gar häufig in topographiſchen Karten, ganz beſonders in den franzöſiſchen zeither mit unverzeihlicher Nachläſſigkeit behandelt wurden.

Die Beſchreibung topographiſcher Blätter bildet zwar keinen weſentlichen Theil der phyſiſchen Topographie an und für ſich, und könnte jenen, den Gewächſen in botaniſchen Gärten angehängten Namenblechen verglichen werden, die mit den Pflanzen ſelbſt und mit der Pflanzenkunde ihrem Weſen nach nichts gemein haben. Die Namen auf topographiſchen Blättern dienen daher zunächſt, ſo wie dort, als äußerlich angehängte Merkzeichen, um damit örtliche Stellen ſich und andern kenntlich zu machen. Der Geländezeichner will alſo durch ihr Hinzufügen die Verwechſelung ähnlicher Gegenſtände verhüten, und ſichere Anhaltspunkte geben zum leichtern Wiedererkennen, aber er kann und wird dadurch auch ſeine Zeichnung auf mannigfache Weiſe ergänzen und vervollſtändigen. So bezeichnet er unter andern durch die verſchiedene Schrifthöhe und Schriftgattung zugleich die ver-

ſchiedene geſellſchaftliche oder ſtatiſtiſche Bedeutſamkeit der Ortſchaften, und es darf wohl nicht noch bemerkt werden, daß auch in unſern Blättern: Städte, Marktflecken, Pfarrdörfer, Filiale u. ſ. w. oder vielmehr bedeutendere Gemeinden von unbedeutenderen durch die Schrift von einander unterſchieden ſind. Durch eine ſorgſame Beſchreibung ſoll endlich die zeichnende Topographie ganz beſonders mit den verwandten oder angränzenden Betrieben und Thätigkeiten in innige Berührung gebracht werden. Denn die zeichneriſchen Produkte der Topographie in ihrer vollkommneren Geſtalt ſtehen nicht vereinzelt in ſich abgeſchloſſen und einſeitig im wiſſenſchaftlichen und bürgerlichen Leben da, ſondern hängen in mannigfacher Beziehung mit den andern Wiſſenſchaften, bürgerlichen Unternehmungen, ſelbſt mit dem volksthümlichen Leben enge zuſammen und die örtlichen Eigennamen, welche größtentheils urſprünglich Gattungsnamen ſind, bringen uns daſſelbe oft auf überraſchende Weiſe in Erinnerung.

So können die Namen der unbewohntern Gebirgstheile unſerer Sektion Baden als Reliquien der älteſten Vorzeit betrachtet werden und gewähren in ſo fern oft Stoff zu den anziehendſten Betrachtungen. Die häufig wiederkehrenden „Eber- und Bärenſteine, Eber- und Biberbäche, Hauersköpfe, der Eichelberg, Urberg, Falkenſtein, Dachsbäu," u. ſ. w. vergegenwärtigen uns lebhaft den Zuſtand des alten hercyniſchen Waldes und das in ihm beſtandene frei umherſchweifende Jagdleben; die „Ruhberge, Ruhſteine (immer auf der Scheide zweier Hauptthäler belegen), der alte Steiger" den ehemaligen Verkehr zwiſchen den Bewohnern der gegenüberliegenden Thäler; die „Mummelnſeen (d. h. Hexenſeen), Hexenplätze, Teufels- und Engelskanzeln" u. dgl. den Volksglauben der den früheſten Zeiten nachfolgenden ſpätern Zeitalter; u. dgl. m. Mitunter ſtößt man bei dieſen Eigennamen auf ſo ſtarke Verunſtaltungen der urſprünglichen Benennungen, daß die Entzifferung ihrer Bedeutung ungemein ſchwierig und daher die etwaige Berichtigung von fehlerhaften Schreibweiſen derſelben noch mißlicher iſt.

Solche **Wiederherſtellungen von verjährten fehlerhaften Orthographien**, ſo anziehend ſie mitunter auch ſein mögen, dürfen daher vom Topographen nur in ſehr ſeltenen Fällen und mit höchſter Behutſamkeit wirklich vorgenommen werden, im Allgemeinen muß es demſelben aber als Grundregel gelten ſich in der Orthographie der Eigennamen, beſonders der allgemein bekannten, vor allen Dingen an den herrſchenden Gebrauch zu halten. In ſolcher Beziehung waren mir die Ortsverzeichniſſe in Memminger's Würtembergiſchen Jahrbüchern, Kolbe's topographiſchem Lexikon, Büchler's topogr. Verzeichniſſe vom Großherzogthum Baden und das Alphab. topogr. Verzeichniß über den Bairiſchen Reinkreis gedruckt in Speier 1824, endlich die amtlichen Namenpfähle an Ort und Stelle von großer Wichtigkeit. Allein es gab manche Fälle, wo eine Selbſtentſcheidung oder ein Abweichen von jenen gangbar gewordenen Schreibweiſen nothwendig wurde, wenn entweder die Angaben jener Quellen ſich widerſprachen oder etwas offenbar Unrichtiges enthielten, wahrſcheinlich veranlaßt durch einen urſprünglichen Schreibfehler, der ſich in den fortgeſetzten Kopieen der Amtsregiſter wiederholt haben mochte. Dahin gehört z. B. die Aufführung des warmersbrucher Hofes (im Amte Bühl), der längſt nicht mehr vorhanden; die irrige und der Naturlage geradezu widerſprechende Vertheilung der Weiler und Häuſer Rohmbach Brodenau (von den Würtembergern Breitenau geheißen) Dürreiach und Kaltenbronnen, welche weder zu Forbach noch Obersroth, ſondern zur Gemeinde Reichenthal (Amtes Gernsbach) gehören; ferner die Benennung des grosweierer Filialdörfleins Heſſelhurſt anſtatt Heſſelbach, (Amtes Achern) Geretsau (am Ortsnamenpfahle) anſtatt Geroldsau (Amtes Baden) u. dgl. Dahin rechne ich auch die Benennung Brandmatt im ſasbachwalder Thal (Amtes Achern), welche Benennung den dortigen In- und Anwohnern völlig unbekannt war, in der Volksmundart aber der Stammlaut „Brand" völlig unverändert ſich vorfindet, ſo daß jene Benennung darin gar nicht verunſtaltet werden konnte. Dazu kömmt

ferner, daß ein durch ſeine hohe Lage ſich auszeichnender, rings bekannter, in den topographiſchen Verzeichniſſen aber fehlender Weiler vom Volke „Die Bruomat oder Wruomat*)“ benannt ſich vorfindet, für deſſen Grundbenennung ich „Die Frohnmatt anzunehmen durch die daneben liegende Ruine Brigittenſchloß oder Hohenrod beſtimmt wurde, welche auch unter dem Namen frohnmatter Schloß vorkömmt. Dieſe Benennung rührte aber wohl urſprünglich aus einer Unbekanntſchaft mit dem eigentlichen Namen der Burg her, ſo wie auch die in dortiger Gegend belegene Ruine Alt-Windeck das waldmatter Schloß heißt von dem daneben liegenden Weiler Waldmatt. Die Entſtehung des Namens Frohnmatt aber iſt einfach herzuleiten von den im Badiſchen nicht ungewöhnlichen Frohndienſten, durch welche jene Matte anfänglich urbar gemacht worden ſein mag, und womit auch der Name Hohenrod (von ausroden, urbar machen) übereinſtimmt. Daß übrigens die F- und B-Laute in einander übergehen, iſt eine beſonders in Gebirgsgegenden häufige Thatſache, z. B. in Thüringen, im ganzen Neugriechenland (Ausſprache des β als w), und liefert hierüber auch unſer ſelbiges Blatt Baden einige Beiſpiele, als: der Bergname Jwerſt (bei Baden) anſtatt Jberſt, öberſt; (oberſte Berg); Wolfsbühl (im Bühler Thal), im Gebirgsdialekt ausgeſprochen „Wuolfswhü'l“, offenbar herzuleiten von Wolfshügel. Dies Beiſpiel ſtellt uns zugleich dar, wie ſowohl das B und P als auch andere Mitlauter durch allmählige Verkürzung der Mundarten gänzlich ſchwinden können, wie unter andern aus „Bach der Name Ach (häufige Benennung des Fließenden rings um den Bodenſee) und noch mehr verkürzt „die Aa“ (ein in der Schweiz und auch in Holland ſich vorfindender Bachname) entſtanden zu ſein ſcheint.

*) Durch uo iſt hier der Zwiſchenlaut zwiſchen o und u bezeichnet. Beiläufig werde noch bemerkt, daß das elſäßiſche Brumat der franzöſiſche, und nicht der deutſche Name ſei, welcher Brumpt lautet, und beide vom lateiniſchen Brocomacus herkommen.

Die topographiſchen Verzeichniſſe waren aber für die Orthographie unſerer Blätter nicht mehr benutzbar bei den Namen der Berge, Bäche, Wälder und anderer Naturgegenſtände, wobei ich mich jedoch mancher kräftigen Unterſtützung von gebildeten, mit den Landesbenennungen ganz vertrauten Einheimiſchen dankbarſt zu erfreuen gehabt. Unter andern machte mir die Orthographie des höchſten Berggipfels vom Blatte Baden viel zu ſchaffen, welche ich bald Hornusgrunden, bald Hornißgründen geſchrieben vorfand. Im Munde der Anwohner lautet er Hornisgrinde, welche leztere Schreibart ich mich bewogen fand, aufzunehmen. Denn die Grundbedeutung der letzten Hälfte des Wortes ſcheint mir vom gemeinen Mann einfach metaphoriſch übergetragen zu ſein, ſo wie durch ganz Deutſchland die Berggipfel „Kopf" (Koppe und Kuppe), bisweilen auch „Haupt" heißen; insbeſondere mögte aber nur dem mit Wald umlockten Berggipfel der Name Kopf zuzutheilen ſein, und der wegen Sumpf und Geſtein ungangbare, krankhaft widerlich anzuſehende und jeder erfreulichen Vegetation unfähige Bergſcheitel treffend durch Berg-Grinde bezeichnet werden, wie dieſer Ausdruck wirklich auch vom Schwarzwälder als Gattungsname gebraucht wird. „Hornis" halte ich aber nur für einen alt-allemanniſchen Genitiv von Horn, der in der Schweiz gewöhnlichen Benennung der Bergſpitzen; wobei ich dahin geſtellt ſein laſſe, ob ein ehemaliges Felſenhorn, als urſprüngliche Veranlaſſung zu dieſer Benennung, auf dieſem Berge geſtanden und durch die Zeit verwittert und zuſammengeſtürzt ſei. Für meine Erklärung dieſes Eigennamens ſpricht: daß in den nachbarlichen Eigennamen noch ähnliche Genitive vorkommen, als in „Mehliskopf, Nägeliskopf, Kellwiskopf (? Kälbliskopf), Wolfiswald, Heinishof, Schlößlisberg; daß im altgothiſchen der Genitiv auf is häufig ſei (vergl. Grim's Sprachlehre); und daß man bei Beſteigung der Hornisgrinde von Bühl her das Dörflein Horneberg und die Horngaſſe paſſirt.

Was übrigens die Theile des franzöſiſch-deutſchen Gebietes, die in unſere Blätter Raſtatt und Baden hineinfallen, be-

betrifft, ſo war die Ausmittelung der Orthographie jener Ortſchaften u. ſ. w. um ſo ſchwieriger, weil in den franzöſiſchen topographiſchen Verzeichniſſen ſolche deutſche Namen gewöhnlich noch ärger, als im Munde des ungebildeten Volkes verunſtaltet ſind, und ich daher dort vorläufig nur eine muthmaßlich richtige Schreibart geben kann. Ich hoffe jedoch bald hierin beträchtlich unterſtützt zu ſein durch die Erſcheinung der folgenden Lieferungen von Aufſchlagers hiſtoriſch-topographiſchem Werke über das Elſaß.

Manche ſcheinbare Inkonſequenzen unſerer topographiſchen Bearbeitung werden ſich ferner nur durch kritiſche Rückſichten entſchuldigen laſſen. So iſt z. B. das Terrain in den meiſten Fällen, wo es von Ortſchaften bedeckt wurde, ausgelaſſen und nur der Anbau verzeichnet, weil ſich jenes aus dem anſtoßenden folgern läßt, wo dies aber nicht Statt fand, z. B. an der nordöſtlichen Seite von Bruchſal, iſt das Terrain verzeichnet und die darüber ausgebreitete Bebauung kaum angedeutet worden. So blieben das durlacher und etlinger Thor von Karlsruhe mit Bewußtſein unbeſchrieben; ſo wurden mehrere Thürme in Karlsruhe nicht beſonders angemerkt, die bedeutend größer ſind als manche Dorfthürmchen, welche aufgenommen wurden. Eben ſo wurde die gewöhnliche Bezeichnung der Ziegelhütten (durch das abgekürzte Zgl.) zuweilen unterdrückt, ſobald von wichtigern Gegenſtänden dadurch die Aufmerkſamkeit abgelenkt worden wäre. Denn der Grund, weshalb ſie einer ausdrücklichen Bezeichnung werth ſein dürften, beruht hauptſächlich in ihrer iſolirten Lage und in ihrer äußerlichen Kenntlichkeit, wonach ſie beſonders als Orientirungsmittel nützlich ſind, welche Eigenſchaften aber aufhören, ſobald die Ziegelhütten etwa zwiſchen andern Häuſern verſteckt liegen. Aus ähnlichen Gründen ſcheint es mir auch mitunter erlaubt, ja nothwendig, daß ein mit möglichſter Umſicht und Vorſorge erwähltes und angenommenes topographiſches Zeichen dennoch an gewiſſen Stellen, wo entweder durch ein ſeltneres Zuſammentreffen mit andern oder wegen ſonſtiger außerordentlichen Lokalverhält-

niſſe, Undeutlichkeit oder wenigſtens ein nicht treffendes Bild entſtände, — mit einem andern vertauſcht werden dürfe, ſobald nur die veränderte, aber glücklich treffende Darſtellungsweiſe dieſe ſcheinbare Inkonſequenz genügend rechtfertigt. Denn in der That iſt eine ſolche äußerliche Abweichung von einer in der Regel beobachteten Form keineswegs Inkonſequenz oder Geſetzloſigkeit, ſondern vielmehr ein ſorgſames Nachſtreben, dem höhern Geſetze zu genügen, die lokalen Eigenthümlichkeiten aufs treffendſte im Bilde wiederzugeben. So wurde unter andern in unſern Blättern die Bezeichnung der Nebenwege durch eine ausgezogene Linie, mit daneben laufender punktirter, im Allgemeinen verworfen: 1) wegen ihres Mangels an Einfachheit, 2) wegen ihres nothwendigen Ueberſchreitens der Dimenſionen, von welcher topographiſchen Freiheit man überhaupt nur in den ſeltenſten Fällen Gebrauch machen darf, was aber hier im Gebirge um ſo beträchtlicher und nachtheiliger wird, weil man mit den Bergſchraffirungen der Deutlichkeit und Reinlichkeit wegen noch um einen gewiſſen Raum von jener Doppellinie zurückbleiben müßte. Allein in einem völlig ebenen Niederlande, wo ſich Dämme, Wege, Natur- und Kunſtgewäſſer in wunderlichem Gemiſch durcheinander kreuzen und dieſe drei Gattungen von Gegenſtänden ihren bloßen Umriſſen nach gar nicht von einander zu unterſcheidende Geſtaltungen haben können, erlaubte ich mir auf einem und demſelben Blatte der Deutlichkeit wegen nicht nur Nebenwege durch jene halb ausgezogene, halb punktirte Doppellinie, ſondern auch nach Umſtänden mitunter Landſtraßen ſo zu bezeichnen, wenn etwa Gründe vorhanden, ſie ebenſowohl als Nebenwege denn als Hauptverbindungen auffaſſen zu können. Auf gleiche Weiſe erforderten z. B. auch die vielgeleiſigen, völlig ungebauten Fahrwege durch den Hardtwald, die ſich in der äußern Erſcheinung ſo auffallend von den engen Gebirgswegen ſowohl als von den Eingeleiſigen in demſelben Walde unterſcheiden, eine verſchiedene Bezeichnung. Auch die Bearbeiter der franzöſiſchen Karte ſcheinen dieſen Unterſchied gefühlt und ſeine Andeutung

für nothwendig erachtet zu haben, verzeichneten aber in ſolchem Beſtreben, verfehlter, oder mißverſtandener Weiſe, da direkte Chauſſeen (unter andern von Karlsruhe zur Poſtſtation Graben, wo weder ehemals noch jetzt dergleichen vorhanden.) Eben ſo entſchied ich mich, ſolche Gewäſſer, deren Fluß entweder ſchon wirklich zweifelhaft, oder mit nachbarlichen Strömungen verglichen, ſehr träge war und der Wahrſcheinlichkeit nach zukünftig völlig aufhören würde (wie bei den Altwaſſern des Reins der Fall iſt), geradezu als ſtehende Gewäſſer zu bezeichnen; ſobald aber durch beſondere Nebenumſtände ihr Zu- und Abfluß wichtiger wurde und derſelbe aus der Zeichnung nicht klar erſichtlich geweſen, die Eigenſchaft des Fließens an ihnen ausdrücklich anzuzeigen.

Kurz, man ſieht aus dieſen wenigen Beiſpielen, wie allgemeine Regeln über topographiſche Bearbeitungen, auch nur in Betreff ihrer Zeichen oder Karaktere, immer wieder ihre Beſchränkungen und Ausnahmen finden können, die nur eine geſunde Kritik richtig zu treffen wiſſen wird; und daß man daher eine blos äußerliche (mechaniſche) Konſequenz oder Uebereinſtimmung in der topographiſchen Bearbeitung keinesweges als das Höchſte unſerer Kunſt aufſtellen ſollte. Es ließe ſich vielmehr füglich darthun: wie ſelbſt bei derſelben topographiſchen Karte eine allgemeine Abänderung der konventionellen Zeichen zweckmäßiger Weiſe eintreten könnte, ſobald die Karte ſich über Gegenden von ganz verſchiedener Phyſiognomie erſtreckt; wie ferner daſſelbe Zeichen in einem Lande füglich etwas anderes bedeuten dürfe als im andern, ſo wie ein und derſelbe Abkürzungsbuchſtabe, ja, ein und daſſelbe Wort von ganz verſchiedener Bedeutung ohne Gefahr des Mißverſtändniſſes gebraucht wird, ſobald nach dem Gegenſtande oder Zuſammenhange des Vortrags nur die Eine beſondere Bedeutung zuläſſig iſt; — und wie daher auch der Wunſch: „daß in den geographiſchen und topographiſchen „Bezeichnungen eine Art von Univerſalſchrift eingeführt werden mögte“ (unter andern ausgeſprochen in **Lacroix - Introduction à la géographie 1811. p. 167**), noch erſt mehrſeitig

zu erwägen und demgemäß einzuſchränken wäre, ehe er eine allgemeine Genehmigung verdiente.

Dagegen hege ich bei derjenigen Seite der zeichnenden Topographie, welche der ſo eben berührten bildlichen und relativen gewiſſermaßen als abſtrakte und abſolute gegenüberſteht, auch die entgegenſtehenden Anſichten.

Den Wünſchen für ein allgemein gültiges (topographiſches) Maaß auf das Vollkommenſte beiſtimmend, empfand ich von Neuem die Schwierigkeit der Aufgabe, meinen Blättern einen Maaßſtab beizufügen, der auch nur für Deutſchland allgemein verſtändlich oder brauchbar und daher einer allgemeinen Genehmigung werth ſei. Das in der Karten-Graduirung enthaltene Maaß der geographiſchen Meile (= vier Breiten-Minuten) reicht nicht aus zur Beſtimmung kleiner Entfernungen. Im nördlichen Deutſchlande kann wohl die reinländiſche oder preußiſche Ruthe als ziemlich allgemein verſtändliches Maaß angenommen werden, obgleich es dort auch nicht allenthalben ganz geläufig iſt; in Süddeutſchland dagegen herrſcht ſchon überhaupt eine geringere Uebereinſtimmung, und ſo behauptet hier denn auch jeder kleine Landſtrich noch immer aufs Hartnäckigſte ſein beſonderes Maaß faſt als erfreuliche Gelegenheit, um ſich nur vom nachbarlichen zu unterſcheiden und abzuſondern. Bei ſolcher Schwierigkeit, ſich nur allgemein verſtändlich zu machen und unter Berückſichtigung der topographiſchen Anwendbarkeit insbeſondere, nahm ich meine Zuflucht zum bloßen Naturmaaß des Schrittes, nach welchem ja ſchon im Alterthume die weltbürgerlichen Römer in der Regel topographiſche und bisweilen auch geographiſche Dimenſionen zu beſtimmen pflegten.

Hienach blieb aber die Ungewißheit über die genaue Maaßgröße des Schrittes zu beſeitigen. Denn in allen verſchiedenen Gegenden Deutſchlands beſtehen darüber verſchiedene Annahmen, die nur ungefähr dem gangbaren Maaße angepaßt und ſelten mit der natürlichen mittlern Schritt-

größe in genauere Uebereinſtimmung geſtellt ſind. In Oeſterreich gelten z. B. 4 wiener Klafter = 10 Schritten, in Sachſen 5 dresdner Ellen = 4 Schritten, in den Gegenden des reinländiſchen Maaßes 1 Ruthe = 5 Schritten u. ſ. w. Halten wir darauf die beiden (meines Wiſſens) äußerſten Annahmen der Schrittgrößen in Deutſchland neben einander: den ſogenannten geometriſchen Schritt = 3 pariſer Fuß = 432 par. Lin. und den ſogenannten Waldſchritt = 2 kalenberger Fuß = 260 par. Lin.; ſo zeigt dieſe aus ganz willkührlichen Annahmen herrührende, ungeheure Abweichung, daß es am rathſamſten ſei, die Auswahl dieſer zu wiſſenſchaftlichen Vergleichungen nöthigen genauen Maaßgröße hauptſächlich durch die natürliche mittlere Größe des menſchlichen Schrittes beſtimmen zu laſſen.

Dieſe natürliche Schrittgröße auf horizontaler Ebene auszumitteln, iſt jedoch beſondern Schwierigkeiten unterworfen, indem dazu nicht allein nothwendig, die mittlere Mannsgröße genau zu berückſichtigen, ſondern, was weit einflußreicher, und dennoch von den mir bekannten Schriftſtellern über dieſen Gegenſtand durchgängig bisher mit großer Nachläſſigkeit behandelt, kaum erwähnt wurde — es kommt, noch abgeſehen von den verſchiedenen Stufen der körperlichen Ermüdung, ganz beſonders auf die Geſchwindigkeit des Ganges an, wonach, gemäß meinen beiläufig darüber angeſtellten Verſuchen, die Abweichung vom mittlern Maaße des Schrittes bequem bis auf 7 Prozent ſich belaufen kann, je nachdem in Einer Minute 90, 110 oder 130 Schritte gemacht werden. Daß ſich dieſe Thatſache auch aus den bloßen Geſetzen der Mechanik a priori gründlich herleiten laſſe, leidet keinen Zweifel, nur gehört hiezu mehr ächtes (mathematiſches) Talent, als in den Unterſuchungen über denſelben Gegenſtand in Horrer's Militairgraphik ſich beurkundet. Außer der hiebei zu berathenden Theorie der Pendelbewegung mache ich allein auf die verſchiedenen Kurven aufmerkſam, welche von den einzelnen Gliedmaaßen (Becken, Knie, Ferſe, Zehen) beſchrieben werden, deren Geſetzmäßigkeit ma-

thematiſch zu beſtimmen durch die Elaſticität der Muskeln gar ſehr erſchwert wird.

Da nun in jenen Gegenden, wo 5 Schritte = 1 reinländiſchen Ruthe angenommen werden, was den Schritt = 333‴ 912 par. Lin. ſtellt, man allgemein gefunden, daß dieſe Annahme um ein Geringes größer ſei, als der natürliche mittlere Schritt, weil „der gewöhnliche Mann genöthigt iſt, „etwas ſtark auszuſchreiten“, um jenem Maaße zu genügen; und da ſich mir bei mittlerer Gangbewegung von 100 Schritten in Einer ſexageſimalen Zeitminute mein eigener Schritt = 330 par. Lin. ergeben hat, welche Größe aber als **unter** der mittlern anzunehmen iſt, indem meine perſönliche Größe die mittlere nicht erreicht: ſo ließe ſich hienach die mittlere Schrittgröße zwiſchen 330 und 334 pariſer Linien vorläufig annehmen.

Stellen wir hiemit die Ergebniſſe der Erdmeſſungen zuſammen, und bemerken, wie nicht nur Frankreich im Meter den 10 Millionſten Theil des Erdquadranten als Grundmaaß annahm, wie auch die Niederlande ihr Ellenmaaß auf denſelben Werth zurückführten; wie ferner Piemont das Reſultat jener Gradmeſſungen benutzte, um den piemonteſiſchen Fuß dem mittlern Werthe von einer Tertie (oder $\frac{1}{60}$ Sekunde) des Erdmeridians gleichzuſtellen; wie ebenfalls einzelne deutſche Staaten und Schweitzerkantone ihr Maaßweſen mit den Ergebniſſen jener allgemeinen Erdmeſſungen in Uebereinſtimmung ſetzten: ſo ſcheint es dem Stande der heutigen Anſichten nicht unangemeſſen zu ſein, jenes noch ſchwankende Schrittmaaß in ähnliche Beziehung zu ſtellen.

Dieſe Gründe bewogen mich, den **mittlern natürlichen** Schritt auf der Horizontalebene gerade zu $\frac{3}{4}$ Meter = 75 Centimeter, oder zu 332‴ Pariſer Linien *) anzunehmen

*) $\frac{75}{100}$ des mètre légal betragen freilich 332‴ 472; allein wenn es bei der Adoption des Meterwerthes ſelbſt ſchon immer Hr. Delambre's Rath geweſen, ſich an einer runden Zahl zu halten (vgl. deſſen Astronomie 1814. T. III. p. 568), ſo dürfte unſere Annahme in runder Zahl ſich für gegenwärtigen

men, welches Maaß jeder gewöhnliche Mann, deſſen Wuchs nicht naturwidrig oder mißgeſtaltet iſt, ohne Zwang einzuhalten vermag, wenn er nur ſeine Gangbewegung im Verhältniß zu ſeiner individuellen Größe entweder beſchleunigt oder verzögert.

Dieſem zufolge beträgt die natürliche mittlere Wegeſtunde, welche zu 60 Wegeminuten, jede zu 100 Schritten oder überhaupt zu 6000 Schritten in Anſchlag zu bringen iſt, = 4500 Meter.

Die mittlere geographiſche Meile in runden Zahlen = 9877 natürlichen Schritten.

Die Seemeile (d. h. die engländiſche oder italieniſche) = 1 mittleren Breitenminute = 2469 natürliche Schritte; und ihr Sechzigſtel oder die Breitenſekunde = 41 Schritte.

Dieſe Zuſammenſtellung der natürlichen topographiſchen und geographiſchen Längenmaaße dient zugleich zur Beſtätigung der obigen allgemeinen Bemerkung: daß die geringe Abſonderung der Topographie von der Geographie hauptſächlich durch die verſchiedenen Entwickelungsanläſſe beider herbeigeführt worden. Denn der Geographie iſt es natürlich, mit Längenmaaßen zu rechnen, welche in ein direktes Verhältniß geſetzt ſind zu der durch das Schifffahrtsbedürfniß veranlaßten Grundabtheilung der Erdkurve. Die Topographie dagegen rechnet eben ſo bedürfnißgemäß nach der mittlern Zeit, in welcher ſich eine Strecke Weges auf die natürlichſte Weiſe, d. h. zu Fuße, zurücklegen läßt. Daher finden wir hier auch wieder allgemein die topographiſchen Entfernungen nach Stunden, oder in den Morgenländern nach Tagereiſen, bei den Römern nach Doppelſchritten beſtimmt u. ſ. w., welche natürlichen Maaße nur in den verſchiedenen Ländern auf mehr oder weniger willkührliche Weiſe in die daneben gebräuchlichen Landesmaaße übertragen wurden.

Wenn aber zur Beſtimmung topographiſcher Horizontal-Dimenſionen der mittlere Schritt als ein naturgemäßes und

---

Fall um ſo mehr eignen, als die ſpätern Meterbeſtimmungen eine geringe Vergrößerung des adoptirten Meterwerthes fordern.

allgemein verſtändliches Maaß gelten kann, ſo dürfte dagegen zur Angabe der abſtrakt wiſſenſchaftlichen, abſoluten Höhe über der Meeresfläche kein Maaß geeigneter ſein, als das Metermaaß, weil darin zugleich das Verhältniß dieſer Höhen zu ihrer natürlichen Baſis und Vergleichungseinheit, nämlich zum entwickelten Erdquadranten unmittelbar nach Zehn-Milliontheilchen ausgedrückt iſt.

Aus dieſem Grunde gab ich die in meinen Sektionen der fortgeſetzten Karte von Schwaben ſich vorfindenden Maaße der Höhen über der Meeresfläche in Metern; hiebei zugleich anmerkend, daß dieſe Beſtimmungen nicht von mir, ſondern von bewährten Beobachtern, als die Hrn. Böckmann, Bohnenberger, Schübler, Wild, Wucherer, u. ſ. w. herühren.

Daß ich ſelbſt aber neben meinen topographiſchen Wanderungen mich nicht zugleich mit barometriſchen Beobachtungen befaßte, lag nicht etwa in einſeitiger Beſchränkung meiner Thätigkeit auf das Topographiſche im engern Sinne, ſondern hatte ſeinen Grund in andern Nebenrückſichten und Umſtänden. Es ſind nämlich, beſonders nachdem die ſämmtlichen das ganze Großherzogthum Baden umfaſſenden barometriſchen Höhenmeſſungen des Hrn. Geh. Hofr. Wild werden öffentlich erſchienen ſein, ſchon ſo ausgedehnt vielfache und zuverläſſige Höhenmaaße für die zu bearbeitenden Gegenden ermittelt, daß das Bedürfniß neuer Höhenbeſtimmungen keinesweges dringend obzuwalten ſchien, ſondern die vorhandenen bereits mittelſt einer ihnen angeſchloſſenen ſorgſamen bildlichen Darſtellung der Unebenheiten, zu allen vorläufigen Unterſuchungen genügende Folgerungen auf die Höhen der dazwiſchenliegenden Landſtriche erlauben dürften. Sodann beſtimmten mich äußere und innere Gründe, meine topographiſche Bearbeitung in der möglichſt kürzeſten Zeit durchzuführen, ein damit vereinigtes ausführliches barometriſches Nivellement hätte jedoch nicht nur einen bedeutend größern Zeitaufwand erfordert, als meine jetzige Bearbeitungsweiſe, ſondern würde noch außerdem meine gegenwärtig damit verbundenen Verſuche über die ſchleunigſten Methoden zur Ausführung völlig

brauchbarer topographiſcher Karten, eine beſonders in militairiſcher Hinſicht wichtige Unterſuchung, nachtheilig beeinträchtigt haben. Sollten jedoch beim weitern Vorrücken meiner Arbeit noch fühlbare Lücken in den vorhandenen Höhenbeſtimmungen wahrgenommen werden, ſo würde ich künftighin bemüht ſein, durch eigne Barometerbeobachtungen jene Lücken nach Umſtänden möglichſt noch zu ergänzen.

(Die Fortſetzung im nächſten Hefte.)

VIII.

Lehmanns Situationskarten-Zeichnungsmanier in möglichſt kleinſtem Maaßſtabe

ausgeführt von dem

Herrn Kameral-Vermeſſungs-Inſpektor Lohrmann.

Jedem Topographen wird nicht unbekannt ſein, welche Darſtellung der Gebirge, auf einer Horizontalfläche, man unter Lehmanns Zeichnungsmanier verſteht. — Das Syſtem iſt mehrmals ſtark angefochten worden, und man bezweifelte lange Zeit, daß jede bildliche Darſtellung der Unebenheiten der Erde dadurch auszudrücken möglich wäre. — Jetzt liegt der 1ſte Theil der lohrmannſchen Topographie der ſichtbaren Mondoberfläche vor uns, wo auf den 4 koſtbar bearbeiteten Blättern, verſchiedener Mondländer, das lehmannſche Syſtem einen neuen Triumph davon getragen hat.

Es mag Aſtronomen überlaſſen bleiben, den wiſſenſchaftlichen Werth dieſes gediegenen Werks öffentlich auszuſprechen und darauf aufmerkſam zu machen. Die Hertha beſchränkt ſich blos darauf, ſie als eine beſonders gelungene topographiſche Darſtellung zu berückſichtigen.

Da die Mond-Hemisphäre ſich als eine Fläche darſtellt, auf welcher die in der Mitte gelegenen Gruben und Berge ſich von oben, die am Rande gelegenen aber von der Seite zeigen, ſo ſind die vorliegenden Mondkarten in der orthographiſchen Projektion gezeichnet. Denkt man ſich dabei den Mond genau in ſeiner mittleren Libration, und das Auge bei jedem Punkte ſeiner ſichtbaren Oberfläche, parallel mit der, von dem Erdzentrum nach der Mondmitte gezogenen Geſichtslinie, ſo ſtellt ſich die Halbkugel dieſes Weltkörpers auf einem Kreiſe dar,

der ſenkrecht auf den Mondäquator ſteht und deſſen Ebene genau durch beide Pole und durch den 90ſten Grad der öſtlichen und weſtlichen Länge geht. Nach Lehmanns Theorie werden, da die verſchiedenen Abdachungen der Berge, nach dem Verhältniß ihrer Steilheit eine größere oder geringere Neigung gegen die angenommene vertikale Geſichtslinie haben, bei einer gedachten ſenkrechten Beleuchtung, die horizontalen Flächen das hellſte, die ſchrägſten Seiten der Berge, das matteſte Licht zurückwerfen. Dieſe Lichtverſchiedenheit iſt denn auch hier als ein natürliches Mittel erkannt worden, die Gebirge des Mondes der Wahrheit entſprechend, durch den Uebergang vom Weißen zum Schwarzen darzuſtellen. Da aber eine Bergpartie in ihrer Lage nur erkannt werden kann, wenn man außer der Steilheit auch die Richtung des Abhanges weiß, ſo ſind auch hier, um beiden Forderungen Genüge zu leiſten, ſchwarze Striche auf weißes Papier gewählt, und dergeſtalt gezeichnet worden, daß ſie immer ſenkrecht auf der Horizontalebene ſtehen. Lehmann bezeichnete die Horizontalebene mit dem vollen Lichte oder mit weiß, die ſchiefe Fläche von 45° aber mit dem vollen Schatten, alſo vollkommen ſchwarz. Die Mondberge nach dieſem Geſetze darzuſtellen, würde bei der großen Steilheit derſelben, ein ſehr grelles Bild geben und manche bei 50,000 Meilen Entfernung kaum erkennbare Abſtufungen unter 45° nicht zulaſſen, zugleich aber auch des Mittels berauben, Berge, die ſteiler als 45° ſind, anzudeuten. Um deswillen iſt bei der Bergzeichenſkala angenommen, daß die horizontale Fläche weiß, die ſchiefe Fläche von 45° halbſchwarz, und der ſenkrechte Abhang von 90° ganz ſchwarz erſcheint. Nach dieſen Grundſätzen ſind auch die Berge im Mondmittel und am Mondrande ſo gezeichnet, als ob man ſich ſenkrecht über ihnen befindet und nach dem Mondzentrum ſieht. Da aber die Mond=Hemiſphäre nur in orthographiſcher Projektion abgebildet werden konnte, ſo mußte man bei der Zeichnung die Rundung der Mondkugel berückſichtigen und bedenken, daß die Mondberge, je näher ſie dem Rande des Mondes liegen, je mehr in der

Seitenanſicht und in der Richtung nach dem Mondmittel verkürzt erſcheinen und daß deshalb die Striche des uns zugewandten Abhanges verhältnißmäßig länger, die Striche des uns abgewandten Abhanges kürzer ſein müſſen, um ein der natürlichen Anſicht entſprechendes Bild zu gewähren. Was die der Mondſcheibe eigenthümliche Farbe anbelangt, ſo iſt dieſe nach 10 Abſtufungen vom ſchwärzeſten Schatten bis zur hellſten Beleuchtung, berückſichtigt worden. Die vier zum 1ſten Theile des Werks gehörigen Kupfertafeln enthalten folgende merkwürdige Gegenſtände:

Auf der Sektion I. zeigt ſich das Mare vaporum, oder dampfende Meer, mit ſeinen Rillen, Bergadern und Gruben, und der Sinus aestuum, oder der Buſen der Brandung, wo beſonders einzelne Bergkegel frei und ohne Verbindung mit Nachbargebirgen daſtehen. Sektion II. beſtehet eines Theils aus den niedern faſt ebenen grauen Gegenden, die zum Mare tranquillitatis und Mare nectaris gehören, andern Theils, aus den im lebhafteſten Lichte ſich zeigenden Gebirgsländern, beim Censorinus und Isidorus, beim Sosigenes, Dionysius und Alfranganus. Sektion III. umfaßt die nördlichſten Gegenden des Mare tranquillitatis, den größten Theil des Mare serenitatis und das Bemerkenswertheſte vom Lacus somniorum. Dieſen dunkeln Flächen liegen zur Seite die Gebirgsländer bei Plinius, Menelaus, Maraldi, Roemer und Posidonius; Sektion IV. enthält unſtreitig die merkwürdigſten Gegenden, die ſich auf der Mondfläche finden, ſie enthält Theile des Mare serenitatis, Mare vaporum und Mare imbrium, die nördlichſten Gegenden des Sinus aestuum, den Palus putredinis und den Palus nebularum, endlich das große Apenninen-Gebirge, den Manilius, Aristillus, Archimedes und das weſtliche Gebirge des Eratosthenes.

Möge der Herr Verfaſſer recht bald den zweiten Theil ſeines ſchätzbaren Werks erſcheinen laſſen, und zur Aufmunterung ſeines koſtbaren und mühvollen Unternehmens, von der ſo liberalen Regierung ſeines Vaterlandes, alle mögliche Unterſtützung genießen. —72.—

IX.

Vollſtändiges Handbuch der neueſten Erdbeſchreibung von Ad. Chr. Gaspari, G. Haſſel und J. G. F. Cannabich. Seit 1819. Weimar, im Verlage des geographiſchen Inſtituts. Bisher 18 Bände. — Erſter Abtheilung erſter Band, welcher die allgemeine Einleitung enthält. *)

Um den Werth eines Werkes richtig und parteilos zu würdigen, welches mit ſo vielen Anſprüchen, als das gegenwärtige, in die Welt tritt, von ſeiner Verlagshandlung ſelbſt, mit einer imponirenden Ankündigung ausgeſtattet, auf alle Nachſicht Verzicht leiſtet, iſt es ganz ſicher vor allem nöthig, die richtige Idee der Wiſſenſchaft, wovon es handelt, und das was in ihr bisher geleiſtet worden, vor Augen zu haben, und ver-

*) Ueber die Beurtheilung dieſes großen geographiſchen Werkes muß ich bemerken, daß dieſelbe nicht von einem, ſondern von mehreren Gelehrten Deutſchlands und anderer Länder Europa's verfaßt worden, und dieſem Umſtande es zuzuſchreiben iſt, wenn man, in Styl und Behandlung, die Gleichförmigkeit vermißt. Der (mir nur ſeinem ausgezeichnetem Rufe und ſeinen hochgeſchätzten Schriften nach bekannte) Rec. dieſes vorliegenden erſten Bandes, ſandte dieſe Beurtheilung zwar ſchon vor mehr, als einem halben Jahre an meinen Freund Berghaus ein, wir ließen dieſelbe aber bisher liegen, weil wir erſt die Beurtheilung mehrerer Bände abwarten wollten, um dieſelben in nicht zu langen Zwiſchenräumen auf einander folgen laſſen zu können.

Hoffmann.

gleichend zu beobachten, was in der neuen Darſtellung auch wirklich Neues und Fruchtbares vorkömmt, was die neue Erſcheinung entweder in beſſerer Ordnung an einander gereiht, deutlicher vorträgt, oder ſonſt zum Gewinne der Wiſſenſchaft leiſtet. Stellen wir indeſſen dieſe Vergleichung mit dem uns vorliegenden Werke an, ſo überzeugen wir uns bald, daß: wenn wir, auch ſchonend genug, dieſes Handbuch nicht ganz in die Klaſſe jener Fabrikarbeiten zurückweiſen wollen, wofür uns längſt einer der Unterrichtetſten und würdigſten Mitglieder des öſter. kaiſ. königl. Generalſtabes gewarnt und womit uns das ſogenannte geographiſche Juſtitut in Weimar, vorzüglich im Fache der abbildenden Geographie, ſo reichlich ſeit einer langen Jahresreihe beſchenkt hat, doch zugleich weit davon entfernt iſt, das in der Vorrede des erſten Bandes gemachte Verſprechen gelöſt zu haben: ein ganz vollendetes Handbuch der Erdbeſchreibung zu liefern, wie es nicht nur keine andere Nation, ſondern ſelbſt die Deutſche noch nicht beſitzt.

Wie arm erſcheinen die Literaturkenntniſſe des Verfaſſers nur allein bei dieſem uns vorliegenden Bande, wenn wir die ſparſamen Quellen ſeines Inhalts mit den früheren Schriften vergleichen, die ihm hierbei zur Belehrung hätten dienen können, wenn er anders ſolche in hierher gehörigen Werken nachgeſucht hätte, die ſich noch außer den allgemeinen, auf einzelne wichtige Lehren ausdehnen und jenes aus dieſem erhellen.

Was der Verf. unter dem §. 1, Karakter der Geographie, zuſammenfaßt, iſt nichts als die alte Worterklärung und die griechiſche Stammableitung, wie wir ſolche ſeit Mercator in allen Schulgeographien finden. Eben ſo zählt er (§. 3) nach alten Vorgängern die geographiſchen Quellen und Hülfsmittel, ohne eigne Sachkunde auf. Tobias Maiers 4ten Theil ſeiner allerdings zu ſeiner Zeit vortrefflichen praktiſchen Geometrie möchten wir doch Prof. Fiſchers (in Dresden) Anleitung zur praktiſchen Entwerfung der vorzüglichſten geographiſchen Netze, zur Seite geſtellt wiſſen.

Wo der Verf. im §. 4 die Theile der Geographie aufzählt und darunter auch die Statiſtik als einer bloßen Disziplin der Geographie und mit ſehr unzweckmäßiger Anwendung von Schlözers richtiger Behauptung alſo erklärt: daß ſie eine ſtillſtehende Betrachtung der Staatskräfte eines Landes für eine gegebene Epoche und die Geſchichte eine fortgehende Statiſtik ſei, beweiſt er mit den neueren richtigeren Begriffen, dieſer ganz ſelbſtſtändigen und ſich von der Geographie völlig unterſcheidenden Wiſſenſchaft, rückſichtlich ihrer leitenden Idee unbekannt zu ſein, wie ſie erſt neulich Prof. Pölitz aus den älteren und neueren hierüber erſchienenen Schriften zuſammengeſtellt hat und einen durchaus verſchiedenen Begriff von dem des Verfaſſers giebt. Die hierauf folgende Geſchichte der geographiſchen Entdeckungen, iſt eine ſehr leicht gemachte Kompilation aus Sprengels, Zimmermanns und Ehrmanns ähnlichen Arbeiten, daher fehlen auch die Berufungen, die noch dieſen ſeinen Vorarbeiten fremd waren: z. B. Was die mit den Phöniziern gleichzeitigen Perſer und Aegyptier geleiſtet, wovon die durch Photius erhaltenen Fragmente des Cteſias und die Geſchichtsbücher des Herodot deutliche Nachrichten enthalten. Neben den Verdienſten eines Bonifazius und Anſchars um die Geographie hätten wohl auch die, aus der nämlichen Quelle entſprungenen, eines Aimons von Fleuri, die ſchon zu Anfang des 11ten Jahrhunderts erworben wurden, eines Abt von Montfaucon, Dithmars von Merſeburg, und des noch älteren Benediktiner-Mönchs Gallus nicht unerwähnt bleiben ſollen — König Alfreds von England, Beſchreibung des nördlichen Europa iſt Seite 35 erwähnt, aber ſein größeres Verdienſt um die Geographie, und die Einführung ordentlicher Lager-Bücher, mit der weiteren Fortſetzung derſelben durch Wilhelm den Eroberer um die Jahre 870 und 1050 gänzlich übergangen. Eben ſo die weitere Nachahmung, die unter Woldemar dem II. 1231 in Dännemark und in Brandenburg unter Kaiſer Karl IV. nachfolgten, und ächte geographiſche Denkwürdigkeiten aus dieſem Zeitraume ſind.

Noch mehr hat man Urſache zu erſtaunen, bei ſich dreifach dargebotener Gelegenheit, die Hanſa, welche zur Bildung der Menge und zur Vergrößerung der Maſſe von Begriffen und Kenntniſſen beigetragen hat, durch welche die Geographie eine ſehr große Bereicherung erhielt, in einem Handbuche übergangen zu ſehen, welches mit der prahleriſchen Ankündigung als das vollendetſte Werk (!) dem Publikum übergeben wird, und ſich blos von Seite 10 bis 92 (incl.) über die Geſchichte der geographiſchen Entdeckungen und über die Fortſchritte der Wiſſenſchaft in jedem Zeitraume ausbreitet.

Auch in der Fortſetzung dieſes Werkes werden wir nicht beſſer befriedigt und nicht gründlicher belehrt. Die Kompilation der mathematiſchen Geographie iſt in dieſem vollendeten Handbuche nichts weiter, als eine ſehr magere Kopie, älterer Schriften über dieſen Theil der Erdkunde, vorzüglich aus Mallet und Walch, ohne eigene ſachkundige Beurtheilung und Aushebung des Merkwürdigſten, ohne Berückſichtigung neuer Entdeckungen, welche das Fortſchreiten der Wiſſenſchaft in neuerer Zeit ſo ſehr beförderten. Man findet wohl das Lehrbuch der mathematiſchen Geographie von dem verdienten Kries unter den Quellen angezeigt, aber nicht benutzt, denn man vermißt durchaus dasjenige, was ſolches von gegenwärtiger mathematiſcher Erdbeſchreibung ſo vortheilhaft unterſcheidet. Käſtners ebenfalls angeführte Schrift, die auch ſeitdem durch Späths höhere Geodäſie, München, 1816, u. a. neuern ähnlichen Schriften über beſondere Zweige dieſer Lehre entbehrlich geworden, ſcheint der Verfaſſer nicht benutzt zu haben, weil es ihm zu beſchwerlich fiel, ſolche in Anwendung zu bringen. Aus gleichem Grunde iſt auch die Introduction à la geographie mathémat. par la Croix, die bis 1811 in drei Auflagen erſchienen, bei dieſer Arbeit völlig ungenutzt geblieben, ob ſie gleich dem Verf. eine reiche Ausbeute liefern und erhebliche Lücken ausfüllen könnte. Was daher als Inhalt der mathematiſchen Geographie von Seite 95 bis 206 angeführt wird, ſind theils längſt bekannte, und in anderen Schriften beſſer vorgetragene Gegenſtände der Sinnenwelt

neuwelt, theils unvollſtändige und zum Theil ſogar unrichtige Berechnungen und Folgerungen aus ſolchen; dahin gehören beſonders die Angaben über Geſtalt und Größe der Erde, wo man zugleich klar einſieht, daß der Verfaſſer in einem ihm ganz fremden Felde gearbeitet und ohne eigene Sachkunde ſeine Vorgänger ausgeſchrieben hat. So wird Seite 101 der mittlere Halbmeſſer der Erde zu 859½ geographiſchen oder (!) 860 Meilen angegeben und ihre Oberfläche und kubiſcher Inhalt zu 9.281.910 Quadrat und 2.659.072.000 kubiſche Meilen daraus, ohne mathematiſche Einſicht, gefolgert, da doch ganz andere zwiſchen beiden angedeuteten Zahlen liegende Verhältniſſe hervorgehen, und der Seite 177, Zeile 20 von unten angegebene Umkreis der Erde zu 5400 geographiſchen Meilen keine richtige Folgerung daraus iſt, ſondern ſich nur aus der Annahme der Verhältniſſe, des Erdhalbmeſſers zwiſchen dem größten und kleinſten zu 859,$\frac{435}{}$ Meilen ergiebt, und ſo mit den neueſten und genauen franzöſiſchen Beſtimmungen zuſammentrifft. Die Größe einer geographiſchen Meile beträgt nicht 38071 Toiſen, wie Seite 105 ſteht, ſondern 3816,5 Toiſen oder nach einer ſchärferen Beſtimmung 3811,3 Toiſen; jene unnatürliche Zahl mag mit unzähligen anderen zum Beweiſe dienen, wie es mit den mathematiſchen Kenntniſſen des Verfaſſers ausſieht, und was ſeine mathematiſche Geographie für die Wiſſenſchaft zu leiſten im Stande iſt. Die aſtronomiſche Meile iſt der 1000 und nicht 10,000ſte Theil des Erdhalbmeſſers, wie als Anmerkung zur Tabelle Seite 105 ſteht und verhält ſich alſo zur geographiſchen wie 49 zu 57. Die Tabelle ſelbſt iſt durchaus unrichtig berechnet, oder nach einer völlig falſch berechneten kopirt, wie ſich bei jeder Zahl beſtimmt nachweiſen läßt.

Wie die Erde durch die Umdrehung um ihre Achſe und den gemeinſchaftlichen Umlauf mit ihrem Begleiter dem Monde, um die Sonne, zum allgemeinen Maaßſtabe der Zeit dient, iſt wenigſtens weit undeutlicher ausgedrückt, als es in den meiſten neueren Schriften der Fall iſt, in welchem dieſer Gegenſtand abgehandelt wird. die

Keine der aus veralteten Schriften gezogenen Angaben des Verfaſſers über die Weltkörper unſeres Sonnengebiets ſtimmt mit den neueren und ſchärferen Beobachtungen der vorzüglichſten Aſtronomen, eines Bode, Herſchel, Bohnenberger, Schröter u. ſ. w. überein. Der Sonnendurchmeſſer iſt nicht 111,45 mal größer als jener der Erde, ſondern verhält ſich zu dem der letzteren, wie 113,14 zu 1, und beträgt daher nicht 190554, ſondern 194.490 Meilen, wie ſich aus dem Verhältniſſe des ſcheinbaren Sonnendurchmeſſers in der mittleren Erdferne und ſeiner verdoppelten Horizontal-Parallaxe ergiebt. Der mittlere Abſtand unſeres Wandelſterns von dem Zentralkörper iſt nicht 20.612.500, ſondern beträgt 20.851.500 geographiſche Meilen, wie uns ſchärfere Inſtrumente und genauere Beobachtungen eines Zach, Delambre, la Place u. a. nicht erſt ſeit 1819, als dieſes vollendete Handbuch erſchien, ſondern ſeit mehr als 20 Jahren belehrt haben.

Mit gleicher Unrichtigkeit und Unvollſtändigkeit iſt die fernere Beſchreibung der übrigen Körper unſeres Sonnenſyſtems aus alten Schriften kompilirt; ſo läßt der Verfaſſer die Venus noch in einer mittleren Entfernung von beinahe 15 Millionen geographiſchen Meilen die Sonne in einem Zeitraum von 224 Tagen, 16 Stunden 49′ 10″ umkreiſen. Dieſer uns nächſte und zugleich am leichteſten zu beobachtende Wandelſtern vollendet indeſſen in einer mittleren Entfernung von nicht weniger als 17547 Erdhalbmeſſern in 224 Tagen 16 St. 49′ 7‴, 987 ſeinen Umlauf um die Sonne, wie ſchon 1811 in Bohnenbergers Aſtronomie, mit der vollſtändigen Ableitung dieſer Angabe zu erſehen war. Eben ſo hat de la Lande in ſeiner Exposition du Système du Monde secd. edition, Paris 1799 Lehren und Angaben mitgetheilt, die der Verf. noch im Jahre 1819 nicht zu kennen ſchien, und ſeine ſo mangelvolle mathematiſche Geographie einer beſſeren Ausführung und nachzutragenden Vollendung höchſt bedürftig macht.

Aber auch in der phyſiſchen Geographie, wovon er S. 209 bis 391 handelt, finden wir den Verf. weder belesener, noch unterrichteter. Von allem, was die neueren Phy-

ſiker als nothwendige Vorbegriffe zur phyſiſchen Geographie und Kosmographie aufgeſtellt, die gründlichſten und fleißigſten Naturforſcher mit eiſernem Fleiße erforſcht, mit der umfaſſendſten Gelehrſamkeit geprüft und erörtert, zur Aufhellung aller Theile der phyſiſchen Welt- und Erdkunde ſorgfältig an einander gereihet, ſcheint der Verf. überall keine Kenntniß, noch im Jahre 1819 nehmen zu wollen; was wahrſcheinlicher, nicht gehabt zu haben, zu welcher letzteren Vermuthung beſonders der unſyſtematiſche Vortrag Veranlaſſung giebt.

Der Verf. beginnt ſeine Beſchreibung mit der Darſtellung des feſten Bodens der Erde. Aber man erwarte nicht hierüber Mittheilungen zu erhalten, wie ſie d'Aubuiſſons de Voiſins in ſeiner Geognoſie, Ebel in ſeinem lehrreichen Werke über den Bau der Erde und das Leben des Erdkörpers, und in ſeinen geognoſtiſch-geologiſchen Aufſätzen gegeben, oder wir ſie in Breislak's institutions geologiques, oder in Ridd's geologikal Essay u. a. neueren Schriften antreffen, und zur Erweiterung der Wiſſenſchaft zu berückſichtigen durchaus nöthig finden; ſondern man wird ſich lediglich bei Benutzung dieſes Theils mit den Lehren und Anſichten älterer Schriftſteller über die phyſiſche Geographie überhaupt begnügen müſſen, deren in früheren Jahren erlernten Vortrag man ſo eben zu vergeſſen und mit gründlicheren Anſichten, wie ſie die vorgeſchrittene Wiſſenſchaft des Zeitalters lehrt, zu vertauſchen im Stande war. Wir lernen hier von dem Verfaſſer zunächſt, daß die Berge in die Augen fallendere Gegenſtände der Erde ſind, als die Ebenen, aber ſich zum Durchmeſſer der Erde doch rückſichtlich ihrer Höhe kaum wie 1 zu 1720 verhalten, und daß ihre Geſtaltung ſehr mannigfaltig iſt; daß die Maſſen, aus welchen die Erde zuſammengeſetzt, nach ihren Beſtandtheilen, oder ſogenannten Gebirgsarten, und dieſe vorzüglich in Urgebirge, Flötzgebirge, Verſteinerungen (?!), vulkaniſche Gebirge und aufgeſchwemmtes Land unterſchieden werden. Von Uebergangsgebirgen, die eben nicht ſo ſelten vorkommen, iſt ſo wenig als von einer rationellen Gebirgskunde und von einer hierauf gebauten Theorie der Grundfeſten der Erde die

Rede; wie ſie zum Theil in obigen Schriften, zum Theil in Brunner's Handbuch der Gebirgskunde und anderen Werken vorkommt. Die Grauwakke zählt der Verf. zu den Urgebirgen, der Grauwakken-Schiefer, der Uebergangskalkſtein, der Uebergangstrapp, der Kugelfels und Kieſelſchiefer ſind ihm völlig fremde Dinge, und die ganze Klaſſe der Uebergangsgebirge unbekannt. Die hierher gezählten Verſteinerungen! mögen zum Beweiſe dienen, wie ſchwach die naturhiſtoriſchen Kenntniſſe des Verfaſſers ſind, und nächſt dem bereits Angedeuteten, daß der Verf. ohne Beruf ſei, als Lehrer und Schriftſteller, über einen naturwiſſenſchaftlichen Zweig aufzutreten. Vom Chimboraſſo in Amerika ſagt der Verfaſſer Seite 228, daß kein beträchtlich höherer neben ihm vorhanden ſei, und ſeine Höhe 19302 Fuß pariſer Maaß betragen ſolle; dagegen ſpricht er nicht von der großen Hochebene Mittel-Aſiens, und nur wenig von der Zentralkette des Gebirges Himalaya, dem Imaus der Alten daſelbſt, worunter mehr als 20 Piks die Höhe des Chimboraſſo überſteigen, und die niedrigſte Kuppe eine Seehöhe von 16,043 Fuß erreicht. Engländiſche Ingenieurs haben dieſes Gebirge trigonometriſch gemeſſen, 121 Dreiecke bildeten das Netz, und die Standlinie betrug 27,000 Schuh. Die höchſte Spitze dieſer Bergreihe ward 25,569 engländiſche Fuß über dem indiſchen Ocean erhaben gefunden. Aber von dem allen ſagt uns der Verf. kein Wort. Daſſelbe iſt der Fall in der Fortſetzung, und es würde ſchon ein großes Buch ausfüllen, wenn wir nur die Lücken andeuten wollten, auf die wir in allen Abſchnitten ſtoßen, und man kann uns wahrhaft keine Härte oder Parteilichkeit zum Vorwurfe machen, wenn wir kaum den hunderſten Theil berühren und kaum den tauſendſten der Unrichtigkeiten, mit welchen dieſes Buch angefüllt iſt.

In der Beſchreibung der Gewäſſer der Erde erwarte man keinen Auszug aus Otto's Syſtem einer allgemeinen Hydrographie des Erdbodens, oder aus deſſen Abriß einer Naturgeſchichte des Meeres, ſondern nur aus Quellen, die viel älteren Urſprunges ſind. Bei den Mineralwaſſern keine Ana-

lyſe, wie ſie die neuere Chemie liefert, ſondern nur eben ſo undeutliche Namen, als Erklärungen, und der Verf. kann es uns doch nicht übel nehmen, wenn wir ihn auf den Gebrauch beſſerer Quellen verweiſen, als er wirklich benutzt hat, nachdem er ſich einmal entſchloſſen, ſeine Kompilation in dieſer Geſtalt erſcheinen zu laſſen.

Warum die Abhandlung über die fließenden und kleineren Gewäſſer mit dem vorigen Abſchnitte im Zuſammenhange vorgetragen, dagegen der Artikel vom Meere unter einem eigenen abſondernden Titel dargeſtellt wird, können wir nicht wohl errathen. Dieſem Artikel folgt der von der Atmoſphäre mit gleicher Unvollſtändigkeit. Der Verfaſſer giebt 3 Luftarten an, wir kennen dagegen 9 ganz verſchiedene Gattungen, die wir zugleich ganz anders zu erklären wiſſen.

Auch die atmoſphäriſche Luft beſteht nicht aus 3, ſondern 4 zuſammengeſetzten Luftarten, wovon das kohlenſtoffſaure Gas und das Waſſerſtoffgas doch nur in kleinen Theilen neben dem Sauerſtoff- und Salpeterſtoffgas die gemeine atmoſphäriſche Luft bilden. Hier hätte allerdings paſſend eine Erwähnung von der Theorie der Höhenmeſſung oder der Abnahme der Luftſchwere, in verſchiedenen Höhen, und wie man ſie zur Beſtimmung der letzteren benutzt, geſchehen können, ſo wie von anderen zur phyſiſchen Geographie gehörigen Lehren geſchehen ſollen, die der Verf. zu übergehen für gut befunden hat. Was er von der Theorie des Windes und des Niederſchlages anführt, iſt völlig unbefriedigend und unrichtig.

Die Produkte der Erde werden nach ihrer Vertheilung auf der Erdoberfläche berührt, wobei natürlich von einem phyſiſchen Syſtem, von qualitativen und quantitativen Differenzen, beſonderen Eigenheiten u. ſ. w. nicht die Rede iſt. Wir wollen auch gerne zugeben, daß dieſes der phyſiſchen Geographie weit entfernter liegt, als die Phänomene der Schwere und Bewegung, und die ausgedehnte Lehre von den Kräften der Natur überhaupt, wovon wir als nothwendig vorausgehenden Wiſſens keine Spur entdecken. Wie will man nun

über die bloße Sinnenerfahrung, deren zeitlichen Zuſammenhang hieraus einen höheren Grund der Wahrheit und Wahrſcheinlichkeit zu den Erklärungen der Veränderungen auf der Erde und der Geſchichte unſeres Planeten, ſeiner Entſtehung und ſeines Unterganges (von S. 344 bis 391 ziemlich weitläuftig aus einander ſetzt) erkennen! — Man muß auch auf vollendete Wiſſenſchaft Verzicht thun, wenn ſie nicht begründeter vorgetragen wird.

Die allgemeine Geographie beſchließt die politiſche Geographie, und dieſe wiederum ein kurzer Umriß der phyſikaliſchen Eintheilung der Erde. Damit wird der Galimathias zu Ende geführt, der in den bisherigen Abtheilungen vorherrſchend war.

Ein Buch dieſer Art anzuzeigen, kann nur Statt finden, wenn es durch pomphafte Aushängeſchilder auf ein großes Publikum Anſpruch macht, und es für ſich zu gewinnen ſucht, das irre geleitet, ſein gutes Geld für ſolche Waare einbüßt — wenn es zudem weitläuftig und theuer iſt, und wohl gar ſich in Bibliotheken einſchleicht, deren Fonds verkümmert, die Wiſſenſchaft wirklich befördernde Werke hintanhält und einem gemeinnützigeren Gebrauche entzieht. So viel zur Angabe des Grundes unſerer Berückſichtigung überhaupt. Und wenn unſer Urtheil nicht günſtig und ſtrenge erſcheinen muß, ſo haben wir unſere höhere Rückſicht für ein die Wiſſenſchaft liebendes Publikum, ſo wie für die Wiſſenſchaft ſelbſt, durch die unſer Urtheil beurkundeten Belege motiviret und zugleich damit gezeigt, daß wir uns nur für Wahrheit und gemeinnützige Zwecke sine ira et studio ausgeſprochen haben. — 64. —

X.

Annalen der k. k. Sternwarte in Wien.

Herausgegeben

von

J. J. Littrow,

Director der Sternwarte, Profeſſor der Aſtronomie an der k. k. Univerſität in Wien ꝛc.

Dieſe Sammlung wird nach dem Befehle Sr. Majeſtät des Kaiſers auf öffentliche Koſten bekannt gemacht. Jährlich erſcheint ein Band.

Erſter Theil, gedruckt bei Anton Strauß in Wien, 1821. XL und 142 Seiten in Folio. Er beginnt mit einer intereſſanten Einleitung. Bisher — bemerkt Herr Littrow — wurde der Unterricht in den aſtronomiſchen Wiſſenſchaften von einem eigenen Lehrer, dem Profeſſor der höhern Mathematik, gegeben, welcher die Aſtronomie nur als einen Theil der ihm übergebenen Wiſſenſchaften behandeln konnte, und mit der Sternwarte ſelbſt in keiner unmittelbaren Verbindung ſtand. Da aber dieſer Gegenſtand ſeiner großen Ausdehnung und der mannigfaltigen Schwierigkeiten wegen, die er vorzüglich den Anfängern darbietet, einen ins größte Detail gehenden Vortrag erfordert, ſo wurde die Einrichtung getroffen, daß künftig die Aſtronomen ſelbſt an der Sternwarte die Vorleſungen der theoretiſchen ſowohl, als der praktiſchen Aſtronomie geben ſollen, wodurch mehr Einheit und Zuſammenhang in das geſammte Geſchäft der Bildung künftiger Aſtronomen gebracht wird. Dieſe Bildung, wenn ſie

in der That fruchtbar ſein ſoll, kann nur durch ein immerwährendes lehrreiches Zuſammenſein der Lehrenden und Lernenden, durch gemeinſchaftliche und nie unterbrochene Arbeiten, erreicht werden. Die Zöglinge dürfen nicht ihre Wohnungen fern von der Sternwarte, getheilt durch andere Geſchäfte, und zerſtreut durch die mannigfaltigen Lockungen größerer Städte, ſondern ſie müſſen ſie in der Sternwarte ſelbſt haben, damit ſie ohne Hinderniſſe und Irrungen allen Beobachtungen zu jeder Stunde des Tages und der Nacht beiwohnen, und ſich ganz und ausſchließend ihrer künftigen Beſtimmung widmen können. Die neue Sternwarte, deren Erbauung von Sr. Majeſtät bereits beſchloſſen iſt, wird daher für die Aufnahme der aſtronomiſchen Zöglinge, deren Anzahl der Natur der Sache gemäß, immer nur klein ſein kann, eigene Wohnungen enthalten. — Der Kaiſer hat vier neue Stipendien geſtiftet: zwei zu dreihundert Gulden für die Zuhörer der höhern Mathematik, und zwei zu vierhundert Gulden für die Eleven der Aſtronomie. Die beiden letztern können bis ſechshundert Gulden Conv. M. jährlich erhöht werden; ihr Genuß währt bis zur eigentlichen Anſtellung an die Sternwarte.

Während ſo für die Bildung künftiger Aſtronomen geſorgt wurde, nahm der Zuſtand der alten Sternwarte der Hauptſtadt eine kräftige Nachhülfe in Anſpruch. Der Kaiſer bewilligte den Ankauf der nothwendigſten aſtronomiſchen Schriften, und ſetzte jährlich zweihundert Gulden für die Ergänzung der Bibliothek aus. Die Gläſer des Mittagsrohres (von Schröter in Gotha) konnten kaum für mittelmäßig gelten, ſie wurden durch neue von vorzüglicher Güte, aus der bekannten münchener Werkſtatt von Utzſchneider und Fraunhofer, erſetzt. Ein Inſtrument zum Meſſen der Zenithabſtände war gar nicht vorhanden, daher die Polhöhe, dieſes erſte Element jeder Sternwarte, nicht unmittelbar beſtimmt, ſondern auf Treu und Glauben von den Beobachtungen geborgt werden mußte, welche Liesganig vor mehr als ſechszig Jahren mit einem Zenithſektor angeſtellt hatte, von dem

jetzt Niemand weiß, wohin er gekommen iſt. Dieſem Mangel abzuhelfen, bewilligte der Kaiſer den Ankauf des trefflichen achtzehnzölligen Multiplikationskreiſes, welcher in dem k. k. polytechniſchen Inſtitute in Wien verfertigt wurde, und der ſich vor den früheren reichenbachiſchen Inſtrumenten dieſer Art weſentlich auszeichnet. Gleichfalls fehlten die Mittel, Beobachtungen außerhalb des Meridians anzuſtellen; es bedurfte nur einer Bitte, und für die Sternwarte wurde ein Aequatorial beſtellt. Endlich wurden ein ſogenanntes Univerſalinſtrument, ein zwölfzölliger Repetitions-Theodolit, und ein vortrefflicher arnold'ſcher Kronometer angeſchafft. Um von unſerm Monarchen, — ſagt Herr Littrow, — die koſtbarſten und reichlichſten Inſtrumente zu erhalten, bedarf es nur der Bitte, von den Gründen begleitet, die ihre Anſchaffung rechtfertigen. Für die Sternwarte ſind dann auch noch folgende Inſtrumente in dem polytechniſchen Inſtitute zu Wien — wohin bekanntlich die berühmte mechaniſche Werkſtätte Reichenbach's verpflanzt wurde — beſtellt: ein Mittagsrohr von ſechs Fuß Brennweite, ein Meridiankreis von drei Fuß im Durchmeſſer, und ein aſtronomiſcher Refraktor von zehn Fuß Fokallänge und ſieben Zoll Oeffnung.

Um alle dieſe Inſtrumente gehörig aufzuſtellen und zu benutzen, befahlen ſeine k. k. Majeſtät die Erbauung einer neuen Sternwarte. So war es auch der allerhöchſte Wille, daß die Beobachtungen, in einer jährlichen Sammlung, dem Beiſpiele von Greenwich folgend, bekannt gemacht wurden. Dieſer Geſchichtserzählung fügt der Herr Verfaſſer hinzu: „Dieſe einfache Aufzählung deſſen, was der gütige Monarch zu einer Zeit, wo andere wichtige Rückſichten ſeine Aufmerkſamkeit und Hülfe in Anſpruch nahmen, in einem einzigen Jahre, für eine einzige Wiſſenſchaft in ſeinen Staaten gethan hat, wird keiner geſuchten Beredſamkeit bedürfen, um auf die Geſinnungen ſchließen zu laſſen, von denen wir durchdrungen ſind. Wo Thaten reden, ſind Worte entbehrlich." Als diejenigen, welche zur Vollendung des Ganzen weſentlich beigetragen haben, nennt Herr Littrow folgende Perſonen: den

Konferenzrath, Sr. k. k. Majeſtät erſten Leibarzt, Freiherrn von Stift; den Miniſter des Innern, Grafen von Saurau; den Geheimerath und Präſidenten der niederöſtreichiſchen Landesregierung, Freiherrn Reichmann von Hochkirchen und den Vizedirektor Wilde.

Nach dieſer hiſtoriſchen Schilderung verweilt der Herr Verfaſſer bei der Nothwendigkeit einer Bekanntmachung aſtronomiſcher Beobachtungen, — ſonſt werden ſie entweder vom Moder verzehret, oder von Ratten zernagt, oder endlich vom Feuer vernichtet, wie dies an mehr als einer Sternwarte geſchehen iſt. Bei dieſer Gelegenheit erwähnt Herr Littrow auf's Neue des greenwicher Obſervatoriums mit großem Lobe.

Obſchon die neue Sternwarte noch nicht errichtet, obſchon die neuen für ſie beſtimmten Inſtrumente noch nicht aufgeſtellt ſind, ſo glaubt Herr Littrow doch, ſchon jetzt derjenigen allerhöchſten Anordnung entſprechen zu müſſen, welche die jährliche Bekanntmachung der Beobachtungen betrifft. Diejenigen, welche in dem erſten Theile mitgetheilt werden und ſich auf das Jahr 1820 beziehen, ſind an dem Mittagsrohr von Schröter, dem reichenbachiſchen Multiplikationskreiſe, einem Dollond und einem Fraunhofer angeſtellt. Die Dimenſionen dieſer Inſtrumente ſind aus der Beſchreibung erſichtlich; auch alle Umſtände, welche die Beobachtungen begleiteten, mit der größten Genauigkeit angegeben.

Die erſte Tafel giebt einen Katalog von 548 der vorzüglichern Fixſterne, mit ihrer geraden Aufſteigung und Abweichung für den Anfang des Jahres 1825.

Die zweite Tafel, in Form einer Abhandlung, bezieht ſich auf die Beſtimmung der Polhöhe der k. k. wiener Sternwarte. Dieſe Polhöhe hat, wie die aller anderen ältern Sternwarten, verſchiedene Schickſale gehabt, und von Zeit zu Zeit manche Aenderungen erlitten, die deſto größer waren, da es ihr an guten Inſtrumenten fehlte, mit welchen man dieſes wichtige Element eines jeden Beobachtungsortes beſtimmen konnte. Ohne ſich bei den frühern Beſtimmungen auf-

zuhalten, geht der Herr Verfaſſer zu der erſten wiſſenſchaftlichen Beſtimmung dieſer Breite über, welche Liesganig mit einem zehnfüßigen Zenithſektor auf der ehemaligen Sternwarte des Jeſuiter-Kollegiums in Wien gemacht hat, und die lange die einzige Breitenbeobachtung war, welche in dieſer Hauptſtadt in der That vorgenommen wurde. Herr Littrow bemerkt hierbei, daß Liesganig's Arbeiten ein ſonderbares Schickſal gehabt zu haben ſcheinen; die Originalhandſchriften der aſtronomiſchen Beobachtungen, welche er auf der wiener Sternwarte vom Jahre 1755 bis 1774 durch neunzehn Jahre angeſtellt hat, und die ſiebenzehn Bände füllen, ſind in fremde Hände und in's Ausland gerathen; der große Zenithſektor, mit welchem er ſo viele Jahre beobachtet hat, kann nicht mehr gefunden werden; die Signalpunkte ſeiner öſtreichiſch-ungariſchen Gradmeſſung ſind ebenfalls zum größten Theil unkenntlich, oder ganz verloren worden u. ſ. f. Liesganig beſtimmte die Breite der Sternwarte des ehemaligen Jeſuiter-Kollegiums $\varphi = 48°$ $12' 34,''5$. (In ſeinem Werke: Dimensio graduum meridiani viennensis et hungarici, Vindob. 1770.) Nun iſt nach genauen trigonometriſchen Meſſungen der Ort der gegenwärtigen Univerſitäts-Sternwarte, wo der reichenbachiſche Multiplikationskreis aufgeſtellt iſt, $1,''91$ nördlicher, als die Sternwarte des Jeſuiter-Kollegiums; alſo folgt aus Liesganigs Beobachtungen und Berechnungen für die

φ' Breite des gedachten Multiplikationskreiſes $= 48°$ $12' 36,'' 41$. Dieſelben Beobachtungen Liesganig's berechnete ſpäter Freiherr von Zach (in deſſen monatlicher Korreſpondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde IX. Bd. S. 35), und fand die Polhöhe des Jeſuiter-Kollegiums $\varphi =$ $48° 12' 34,'' 32$, alſo für die gegenwärtige Sternwarte:

φ' Breite des Multiplikationskreiſes $= 48° 12' 36,'' 23$. Aus denſelben Beobachtungen berechnete Triesnecker (wiener Ephemeriden f. d. J. 1805) die Polhöhe deſſelben Punktes

$$\varphi' = 48° 12' 37,'' 41$$

Und Zach fand aus einer zweiten
von ihm wiederhohlten Berechnung $\varphi' = 48° 12' 33,'' 26$.

Nun hat aber Herr Littrow die liesganigſchen Beobachtungen auf's Neue in Rechnung genommen, mit Zuziehung der aus Beſſels Fundamenta astronomiae gegebenen Orte der Sterne, und der mittlern Refraktion nach Carlini. Das Mittel aus 44, vom 29ſten März 1758 bis 13ten April 1760 angeſtellten, Beobachtungen ergab:

φ' 48° 12′ 36,″ 86.

Die liesganigſche Polhöhe wurde ſpäter in den wiener Ephemeriden, unter Hell's und Pilgram's Redaktion auf 48″, 20″ und 32″ verändert, dann aber wieder im Jahre 1771 auf 36″ feſtgeſetzt, ohne einen beſondern Grund für dieſe Aenderungen anzugeben.

Endlich erſcheint in den wiener Ephemeriden für 1804, alſo nahe fünfzig Jahre nach dem Anfange dieſes Werkes, die unmittelbar, auf der gegenwärtigen Univerſitäts-Sternwarte ſelbſt vorgenommene Beſtimmung der Polhöhe derſelben. Bürg beobachtete im Sommer 1802 mit einem zehnzölligen Spiegelſextanten 498 Zirkummeridianhöhen der Sonne, ſie geben für φ' = 48° 12′ 27,″ 17. Aus einer andern Reihe von Beobachtungen in den Frühlingsmonaten deſſelben Jahres erhielt Bürg φ' = 48° 12′ 33,″ 8. Aus 240 Zirkummeridianhöhen im Jahr 1803 gemeſſen, fand Bürg daſſelbe Reſultat φ' = 48° 12′ 33,″ 8. Triesnecker beobachtete um dieſelbe Zeit mit einem zehnzölligen Sextanten von Troughton und fand φ' = 48° 12′ 37,″ 5. Der Obriſtlieutenant Auguſtin beobachtete im Jahr 1808 an einem reichenbachiſchen Multiplikationskreiſe in ſeiner Wohnung, auf die Sternwarte reducirt erhält man φ' = 48° 12′ 40,″7. Aus denſelben Obſervationen zieht Herr Littrow jetzt aber φ' = 34,″ 8. Abbé Triesnecker beobachtete 1808 viermal die Sonne und ſechsmal den Polaris mit dem Multiplikationskreiſe des Obriſtlieutenants Auguſtin; das Mittel giebt φ' = 48° 12′ 36,″ 38. — Wahrlich, ein intereſſanter Beitrag zur Geſchichte der Polhöhen-Beſtimmung! Der Herr Verfaſſer ſchließt dieſe Abhandlung mit der Darſtellung ſeiner eigenen, größtentheils am Polaris angeſtellten, Beobachtungen

zur Ausmittelung der Breite. Sie belaufen ſich auf 956, vom 4ten Auguſt bis 9ten Oktober 1820, und geben, mit Zuziehung von Beſſels Refraktion, zum Reſultate:

Breite von Wien,

Stationsort des Multiplikationskreiſes	$\varphi' = 48^\circ\ 12'\ 35,''\ 6$
Stationsort des ſüdlichen Mauerquadranten	35,″ 2
Alte Jeſuiter-Sternwarte (von Liesganig)	33,″ 7
Stephansthurm	33,″ 0

Die dritte Tafel enthält alle Beobachtungen, welche vom 12ten Januar bis 20ſten Auguſt 1820 am Mittagsrohre angeſtellt ſind; ſie beziehen ſich auf die Sonne, Planeten und die Fixſterne des weiter oben erwähnten Katalogs.

Die vierte Tafel giebt Beobachtungen des, von Pons in Marlia den 21ſten Januar 1821 entdeckten Kometen, an dem Kreis-Mikrometer des fünffüßigen Fernrohrs von Fraunhofer. Sie laufen vom 9ten Februar bis 6ten März 1821.

Der fünfte Artikel hat die Aufſchrift: „Ueber die Differenz der geographiſchen Länge zwiſchen Wien und München.“ Nach dem Vorſchlage des Herrn Aſtronomen David wurde dieſer Unterſchied durch Pulverſignale ausgemittelt. Die Signale wurden auf dem Schneeberge und Untersberge, am 10ten, 11ten und 12ten Juli 1820 gegeben. Herr Littrow beobachtete in Wien, Herr David auf dem Peſtlingberge bei Linz, und Herr Soldner in Bogenhauſen bei München. Im Mittel aus zehn Signalen:

Längendifferenz zwiſchen den Sternwarten in Wien und Bogenhauſen = 19′ 5″, 610 in Zeit.

Die auf trigonometriſchem Wege früher gefundene Meridiandifferenz zwiſchen dem Stephansthurm in Wien, und dem Frauenthurm in München iſt = 19′ 12″, 43 (Zach's monatliche Korreſpondenz Bd. 28). Nach einer auf genaue Beobachtungen gegründeten Mittheilung des Obriſten Fallon, iſt die Sternwarte in Wien 0″, 91 in Zeit öſtlicher, als der Stephansthurm; und die Sternwarte Bogenhauſen iſt nach einer ſehr ſorgfältigen trigonometriſchen Beſtimmung Herrn Soldner's 8″, 08 Zeit öſtlicher als der Frauenthurm in Mün-

chen, alſo iſt die auf trigonometriſchem Wege gefundene Längendifferenz beider Sternwarten = 19′ 5″, 26 Zeit, demnach nur 0″, 35 in Zeit (oder 5″, 25 im Bogen) kleiner als oben durch die Pulverſignale gefunden wurde.

Der Unterſchied der geographiſchen Länge von Wien (Univerſitäts-Sternwarte) und Paris (k. Obſervat.) iſt ſchon von P. Hell = 56′ 10″ in Zeit angenommen worden, ein Reſultat, an dem man, troß Triesnecker's Bemühungen, nichts zu ändern gefunden hat. Als weiteren Beitrag zur Beſtimmung der Länge von Wien theilt Herr Littrow, am Schluſſe dieſes erſten Theils, 37 während 1819, 1820 und bis Mai 1821 beobachtete Firſtern-Bedeckungen mit. Wir kommen ſpäter auf die wiener Länge zurück.

Der zweite Theil der Annalen (Wien, gedruckt bei Anton Strauß 1822. XX und 104 Seiten in Folio) beginnt gleichfalls mit einer kurzen hiſtoriſchen Einleitung. Zu den Bereicherungen, welche die Sternwarte in dieſem Jahre (1821) erhalten hat, gehöret vorzüglich ein großes Aequatorial nach Reichenbach's Konſtruktion, welches im polytechniſchen Inſtitute für neuntauſend Gulden beſtellt wurde. Die Hauptachſe deſſelben hat vier Fuß 3 Zoll, der Stunden- ſowohl als Deklinationskreis haben zwei Fuß vier Zoll im Durchmeſſer, und jeder derſelben iſt vermittelſt des Nonius in vier Raumſekunden eingetheilt. Das Fernrohr hat drei und zwei Drittel Zoll Oeffnung, ſeine Fokallänge beträgt drei Fuß acht Zoll. Die zweite graham'ſche Pendeluhr wurde durch den geſchickten Uhrmacher Holzmann in Stand geſetzt. Zwei treffliche Thermometer verfertigte der Mechanikus Sattler. Ein neues Barometer erwartete die Sternwarte aus den Händen des gelehrten Aſtronomen, Profeſſors der Phyſik in Prag, Herrn Hallaſchka. Einen wichtigen Zuwachs erhielt das Obſervatorium durch die Ernennung der Herren A. Grinzenberger und L. Mayer zu Eleven der Aſtronomie, deren jeder mit 1000 Gulden jährlichen Gehalt bei der Sternwarte angeſtellt ſind.

Die Beobachtungen wurden am Mittagsrohre und Kreiſe

fortgeſetzt. Die Anſchaffung einer neuen Uhr wurde wünſchenswerth; Herr Littrow wandte ſich daher an einen berühmten (nicht genannten) engländiſchen Aſtronomen, mit der Bitte, ihm einen Künſtler anzugeben, auf deſſen Geſchicklichkeit und Redlichkeit man ſich verlaſſen könne. Die Antwort auf dieſe Anfrage enthielt eine Stelle, von der Herr Littrow glaubt, daß ſie manchem andern Aſtronomen, in ähnlicher Lage, nicht unintereſſant ſei. Wir überſetzen ſie folgendermaßen: „Unter den engländiſchen Künſtlern, welche ſich mit der Anfertigung aſtronomiſcher Uhren beſchäftigen, giebt es keinen, deſſen Vorzug ein ſolcher ſei, daß man von ihm ſagen könnte, er ſei der beſte. Mehrere arbeiten vortrefflich, aber keiner kann an die Spitze der andern geſtellt werden. Die berühmteſten ſind: Arnold, Cecil Sheet, Strand, Hardy, welcher ſo eben eine Uhr für das greenwicher Obſervatorium vollendet hat; Pennington von Camberwell, Molyneux, Careſhaw von Holborn. Im Allgemeinen iſt der Preis für die beſte aſtronomiſche Uhr hundert Guineen. Molyneux, der eine Uhr für die Sternwarte in der Kapſtadt geliefert hat, verlangt nur ſechszig Guineen; er hat ſieben Jahre bei Careſhaw gearbeitet, und iſt als ein höchſt rechtſchaffener Mann bekannt. Careſhaw genießt den Ruf eines geſchickten Künſtlers. Unſer Obſervatorium (Greenwich) erhält eine Uhr von Arnold, eine von Hardy, eine dritte von Molyneux. Der letztere hat kürzlich eine vortreffliche Uhr für Herrn South angefertigt, der ein Paſſagen-Inſtrument von ſieben Fuß, und ein Aequatorial beſitzt, deſſen Deklinationskreis drei Fuß neun Zoll im Durchmeſſer hat. Dieſe beiden Inſtrumente ſind von Troughton.“ — Herr Littrow erklärt die Vorſichtsmaaßregeln ſehr ausführlich, welche er bei der Berichtigung des Mittagsrohres und des Multiplikationskreiſes befolgt.

Vom 22ſten Dezember 1820 bis 30ſten Juni 1821 beobachtete er, mit dem Kreiſe, 554 Zenithabſtände des Polarſterns, aus welchen das folgende mittlere Reſultat für die Breite hervorgeht:

Breite von Wien

Stationsort des Multiplikationskreiſes $\varphi' = 48° 12' 34'', 9$.
Eine andere Reihe von 88 Beobachtungen, an Fixſternen angeſtellt, deren Deklination am beſten bekannt iſt, vom 10ten Oktober 1820 bis 7 Januar 1821, geben die vorige Breite
$\varphi' = 48° 12' 34'', 99$.

Herr Littrow nimmt als Mittel aus den, von ihm gemachten 1598 gut harmonirenden Beobachtungen, die Polhöhe der wiener Sternwarte, Stationsort des Multiplikationskreiſes = 48° 12′ 35″, 0 an, und, fügt er hinzu, „es ſcheint, als ob an dieſem Reſultate durch künftige Beobachtungen mit andern Inſtrumenten wenig geändert werden kann.“ Bei dieſem Endreſultate iſt jedoch zu bemerken, daß der Herr Verfaſſer die, aus den 956 Beobachtungen des Jahres 1820 gefundene Polhöhe (ſiehe weiter oben) mit Carlini's Refraktion = 48° 12′ 35″, 0 geſetzt hat.

Die Einleitung zum zweiten Theile ſchließt mit einigen Bemerkungen über meteorologiſche Beobachtungen. Aus zwanzigjährigen, täglich dreimal angeſtellten Beobachtungen fand Triesnecker die mittlere Barometerhöhe für den Boden des Obſervations-Zimmers auf der Sternwarte
= 27,552 pariſer Zoll bei 0° R.

Dieſer Boden liegt 63,6 wiener Fuß über dem äußern Boden der Straße des Gebäudes, und 101,7 wiener Fuß über dem mittlern Spiegel der Donau (4 Fuß über Null an dem Mittelpfeiler der Franzensbrücke). Seit Anfang von 1821 aber iſt das Barometer auf die Terraſſe der Sternwarte in die Nähe des Kreiſes und des Mittagsrohres gebracht worden, und hängt jetzt 38,7 wiener Fuß höher als zuvor; alſo 140,4 wiener Fuß über den mittlern Spiegel der Donau. — Hiermit ſchließt die Einleitung; es folgen nun die Beobachtungs-Tabellen. Die erſte Tafel enthält die Beobachtungen am Mittagsrohre vom 21ſten Auguſt bis 31ſten Dezember 1820; die zweite Tafel die Meridianbeobachtungen am Kreiſe vom 4ten Auguſt 1820 bis 28ſten Dezember 1821; die die dritte endlich, die meteorologiſchen

Beob-

Beobachtungen des Jahres 1821, vollſtändig (dreimal des Tages, um 8 Uhr Morgens, 3 Uhr Nachmittags und 10 Uhr Abends); ohne jedoch die Monats-, Mittel- und die jährliche Mittelzahl ausgezogen zu ſehen.

Dritter Theil. (Gedruckt bei Anton Strauß in Wien 1823. LVIII und 128 Seiten in Folio.) Im Anfange des Jahres 1821 wurden die Objektive, welche Fraunhofer zu dem ſchröder'ſchen Mittagsrohre geſchickt hatte, von dem wiener Optikus, Schönſtädl, neu centrirt, da die frühere gute Stellung der Gläſer, wie die Beobachtungen zeigten, zufällig geändert wurde. Weil die graham'ſche Uhr immer mehr Unregelmäßigkeiten zeigte, ſo bewilligte man auf Herrn Littrow's Geſuch den Ankauf einer neuen aſtronomiſchen Uhr von Molyneux in London, für den ſehr mäßigen Preis von ſechszig Guineen, (ſiehe oben.) Herr Pond in Greenwich hatte die Gefälligkeit, ſie auf ſeiner Sternwarte mehrere Monate hindurch zu prüfen; das Reſultat dieſer Prüfung war ſehr genügend. Herr Littrow theilt die Methode ausführlich mit, welche er bei der Berichtigung des Mittagsrohres, bei der Reduktion und Unterſuchung der Beobachtungen, u. ſ. w. befolgte, und ſchließt dieſen, für die Beobachtungskunſt wichtigen Abſchnitt mit Betrachtungen über die einfachen und multiplizirenden Kreiſe; — auf dieſen letztern Gegenſtand werden wir, ſeines allgemeinen Intereſſes wegen, bei einer andern Gelegenheit zurückkommen.

Die Unterſuchungen über die Längendifferenz zwiſchen Wien und München, vermittelſt Pulverſignalen, wurden im Jahr 1822 wiederholt; die Beobachtungen erhielten jetzt eine größere Ausdehnung als im Juli 1820, wo man nur an einem einzigen Tage vollſtändige Beobachtungen erreicht hatte. Diesmal wurden die Signale im Auguſt, vom 15ten bis 21ſten gegeben, aber nur an drei Tagen gelangen vollſtändige Beobachtungen. Die Stationen und Beobachter waren dieſelben wie im Jahre 1820; an letztere ſchloſſen ſich jedoch unter mehreren andern der Profeſſor Fraunhofer, und der Obriſt Fallon an, deſſen Thätigkeit und Vorſorge bei der

ganzen Unternehmung weſentlich einwirkte. Vier und zwanzig Signale am 19ten, 20ſten und 21ſten Auguſt gaben die mittlere Längendifferenz zwiſchen der Sternwarte in Wien und Bogenhauſen = 19′ 5″,202 in Zeit.

Die durch trigonometriſche Operationen ermittelte Meridiandifferenz iſt, wie wir oben ſahen, gleich 19′ 5″,26, alſo noch nicht volle 0″,06 in Zeit größer gefunden worden, eine Uebereinſtimmung, die ſich kaum beſſer wünſchen läßt. Die Pulverſignale des Jahres 1820 gaben eine Differenz von 0,35 Zeitſekunden oder 55,5 Toiſen; allein ſie ſtehen den gegenwärtigen an innerm Werthe nach, weil ihre Anzahl viel kleiner iſt, und alle nur an einem einzigen Tage beobachtet worden ſind.

Die Signale, welche München mit Wien verbanden, wurden an denſelben Tagen auch von Wien bis Ofen fortgeführt. Den 17ten, 18ten und 19ten Auguſt 1822 gab man nämlich auch Signale auf dem hundsheimer Berg bei Preßburg, und auf dem Koranios-Berge bei Waitzen in Ungarn, welche beide von dem, bei Raab liegenden Berge Kiatohey, ſo wie die erſten in Wien und die zweiten in Ofen beobachtet wurden. Der auf Kiatohey ſtationirte Beobachter war Hr. Mayer, Eleve der Wiener Sternwarte; in Ofen beobachtete Hr. Pasquich. Acht und zwanzig Signale ergaben im Mittel:

Differenz der Meridiane der Sternwarten in Wien und auf dem Blocksberge (Gerhardsberge) bei Ofen = 10′40″,70 in Zeit.

Schon im Monat Mai deſſelben Jahres hatte man zwiſchen Ofen und Wien Pulverſignale zur Längenbeſtimmung gegeben, allein da die Witterung ſie nicht ſehr begünſtigte, ſo wurden ſie, wie wir geſehen, im Auguſt wiederholt. Ueberraſchend war das Reſultat beider Operationen, denn die Beobachtungen vom Mai gaben:

Die Meridiandifferenz beider Sternwarten, im Mittel aus zehn Signalen, ebenfalls = 10′40″,699

Mit den geodätiſchen Operationen verglichen, ergiebt ſich jedoch Folgendes: Nach den trigonometriſchen Vermeſſungen

des k. k. Generalquartiermeiſterſtabes iſt der Mittagsunterſchied des Stephansthurms in

Wien und der neuen (gerhardsberger) Sternwarte bei Ofen = 10′42,″206

Reduktion auf die wiener Sternwarte ÷ 0 0, 914

Längenunterſchied beider Sternwarten aus den ΔΔ = 10′41,″292

Derſelbe wurde aber nach den Pulverſignalen gefunden, wie oben = 10 40, 700

Differenz = 0,″592

Nach dieſer intereſſanten Darſtellung der Längen-Unterſchiede zwiſchen München, Wien und Ofen, (welche mit den Original-Beobachtungen und ſämmtlichen Rechnungen belegt iſt,) gehet Hr. Littrow auf die Beſtimmung der abſoluten geographiſchen Länge ſeiner Sternwarte über.

Es giebt, bemerkt der Hr. Verf., einige Sternwarten, deren geographiſche Länge ſicherer beſtimmt ſchien, als die von Wien. Schon in den wiener Ephemeriden für das Jahr 1757 nahm Hell den Meridianunterſchied dieſer und der pariſer Sternwarte zu 56′10″ an, und während in den, ſeitdem verfloſſenen 65 Jahren viele der berühmteſten Sternwarten ihre früher angenommene Länge öfter änderten, blieb die wiener in dem ruhigen, unbeſtrittenen Beſitze ihrer Annahme, die man um deſto mehr für wohl begründet annehmen konnte, als ſie unter ihren Vorſtehern, zwei Männer, Hell und Triesnecker, beſaß, welche beide, obſchon auf verſchiedenen Wegen, ſich die Beſtimmung dieſes wichtigen Elements ihrer Sternwarte ſehr angelegen ſein ließen. Die Verdienſte des letztern um die Längenbeſtimmungen dieſes und ſo vieler anderer Orte in und außer Europa ſind noch lebhaft in dem Andenken der Aſtronomen, und bedürfen hier keiner Erläuterung. Wenn dieſer den größten Theil ſeines ſpätern Lebens auf eine, für Aſtronomie und Geographie ſehr nützliche Weiſe mit der Berechnung der Sonnenfinſterniſſe und Sternbedeckungen zubrachte, ſo zog im Gegentheil jener (Hell) die viel weniger ſicheren Finſterniſſe des Jupiterstrabanten allen

andern Längenbeſtimmungs-Methoden weit vor, aus Gründen, die man von einem ſonſt ſo ausgezeichneten Aſtronomen nicht hätte erwarten ſollen, und die ihm mehrere Gegner erweckten, mit welchen er ſich, auf ſeiner Meinung beharrend, von Zeit zu Zeit in den wiener Ephemeriden oft lebhaft herumtrieb. Ohne uns auf die Nebenſachen jenes Streites, der ſchon längſt ſein Intereſſe verloren hat, einzulaſſen, wählen wir hier nur das aus, was zu unſerm Gegenſtande gehört. P. Hell fand (wiener Ephemeriden auf das Jahr 1765) aus Ein- und Austritten bloß der Jupitersſatelliten folgende Längendifferenzen der pariſer und wiener Univerſitäts-Sternwarte aus ſeinen eigenen und den Beobachtungen von:

Meſſier in Paris	=	56′11″,5	aus	35 B.
Maraldi in Paris	=	12,0	—	18 —
Wargentin in Stockholm	=	12,5	—	11 —
Weiß in Tyrnau	=	13,0	—	10 —
Green in Greenwich	=	13,25	—	5 —
Mallet in Upſala	=	14,0	—	9 —
Maſon am Kap der guten Hoffnung	=	11,0	—	11 —
Mittel	=	56′12,″5	aus	99 B.

Alſo um 2,″5 größer als ſeine erſte Angabe. Dieſer Vergrößerung ungeachtet wurde die Länge in den ſpätern Jahrgängen der wiener Ephemeriden wieder auf 56′10,″0 geſetzt, und nicht nur bis zu Hell's Tode, ſondern auch nach demſelben von ſeinem Nachfolger bis auf die gegenwärtigen Zeiten unverändert beibehalten. Mit welchem Rechte, zeigte eine Unterſuchung des Hrn. Mayer, Eleven der w. Sternwarte, in welcher aus den vielen Berechnungen der Sonnenfinſterniſſe und Sternbedeckungen, die Triesnecker und Wurm in verſchiedenen periodiſchen Schriften mitgetheilt haben, diejenigen geſammelt wurden, welche ſich auf die topographiſche Länge Wien's beziehen.

Hr. Littrow beantwortet dieſe Unterſuchung alſo: „Man ſieht aus den hier geſammelten fünf und achtzig Sternbedeckungen, daß die Uebereinſtimmung der Reſultate noch manches zu wünſchen übrig läßt, und weit unter der Harmonie

derjenigen iſt, welche durch Pulverſignale erhalten wurden ſo daß, wenn wir uns auch bisher mit der Länge = 56′10,″5 als der wahrſcheinlichſten begnügen müſſen, doch der Wunſch übrig bleibt, „ „Wien oder München mit Paris durch einige „wohlgewählte terreſtriſche Signalpunkte unmittelbar und auf, „eine Weiſe zu verbinden, in welcher beſonders das, bei die„ſen Unterſuchungen ſo wichtige, Element der Zeitbeſtimmung „mit derſelben Schärfe erhalten wird, als in dieſem Jahre „(1822) bei der ähnlichen Verbindung Wiens mit München „und Ofen geſchehen iſt.“ “*) Die Unterſuchung des Hrn. Mayer ergiebt folgende Ueberſicht der

Meridiandifferenz von Wien und Paris, zuſammengetragen aus den, von Triesnecker und Wurm berechneten Beobachtungen der Sternbedeckungen und Sonnenfinſterniſſe ꝛc.

I. Wien von Paris, unmittelbar.

1774.	April	14.	α Tauri	56′10″,2
86.	März	5.	η Plejadum . . .	8, 3
87.	Juni	15.	⊙ Finſterniß	12, 7
89.	Juli	2.	ι Librä	9, 2
89.	Novbr.	5.	☿ Durchgang . . .	11, 0
1790.	Oktbr.	15.	β Capriforni . . .	14, 3
91.	April	3.	⊙ Finſterniß . . .	11, 1
91.	—	7.	1 δ Tauri	7, 7
			2 δ Tauri	15, 2

*) Dieſe Verbindung Münchens mit Paris, vermittelſt Pulverſignalen, ſcheint realiſirt worden zu ſein; Herr Prof. Bohnenberger in Tübingen ſchrieb unterm 14ten Mai 1824 an Hrn. Aſtronomen Ritter Bode in Berlin: Gegenwärtig bin ich in Verbindung mit Hrn. Steuerrath Soldner, Hrn. Prof. Nikolai und franzöſiſchen Geometern damit beſchäftigt, die Längendifferenz zwiſchen Straßburg, Mannheim, Tübingen, Bogenhauſen durch Pulverſignale zu beſtimmen, um mit der auf ähnliche Weiſe zu beſtimmenden Längendifferenz zwiſchen Breſt und Straßburg und der ſchon vollendeten zwiſchen Bogenhauſen und Ofen eine große Meſſung von Längengraden zu Stande zu bringen, wozu die Dreieckskette bereits gemeſſen iſt.

92.	März	27.	α Tauri, Eintritt . .	9, 7
			Austritt . .	10, 2
1794.	Novbr.	8.	α Tauri . . .	56′9,″0
96.	März	14.	1 δ Tauri . . .	11, 2
			2 δ Tauri . . .	11, 1
1801.	Mai	24.	α Virginis . . .	7, 1
			Im Mittel aus 15 Beobachtungen	56, 10,″53

II. Wien von Paris, mittelbar durch Greenwich.

A. Greenwich und Paris.

1765.	Septbr.	25.	δ Caprikorni . . .	9′ 23,″2
66.	Auguſt	5.	⊙ Finſterniß . . .	22, 0
1773.	Februar	5.	2 α Cancri . . .	23, 8
76.	Januar	29.	α Tauri . . .	22, 1
78.	Februar	7.	μ Geminorum . .	19, 7
78.	Juni	24.	⊙ Finſterniß . . .	21, 5
79.	Februar	27.	γ Cancri . . .	21, 4
1781.	Oktbr.	16.	⊙ Finſterniß . . .	19, 5
85.	April	11.	Taygeta . . .	19, 7
			Maja . . .	22, 0
			Aſterop. bor. . .	20, 0
			Aſterop. auſtr. . .	19, 8
58.	Juni	22.	φ Sagittarii . . .	21, 5
86.	März	5.	Elektra . . .	18, 7
			Celaene . . .	21, 4
			Taygeta . . .	21, 0
			Maja . . .	22, 6
87.	Juni	15.	⊙ Finſterniß . . .	20, 3
88.	Novbr.	26.	η Geminorum, Eintritt .	23, 9
			Austritt .	23, 4
88.	Novbr.	18.	ι Tauri, Eintritt . .	21, 8
			Austritt .	21, 8
1791.	April	3.	⊙ Finſterniß . . .	24, 3
92	März	27.	α Tauri . . .	22, 0
93.	Septbr.	4.	⊙ Finſterniß . . .	18, 8
			Mittel aus 25 Beobachtungen	9′ 21,″45

B. Greenwich und Wien.

1778.	Februar	7.	μ Geminorum	1 St. 5, 31,″2
1786.	März	5.	Alcyone . . .	31, 2
87.	Juni	15.	⊙ Finſterniß . . .	33, 0
88.	Juni	3.	⊙ Finſterniß . . .	31, 7
1791.	April	7.	1 δ Tauri . . .	31, 4
92.	März	27.	α Tauri . . .	32, 2

Mittel aus 6 Beobachtungen 1 St. 3′ 31,″78
Aus A folgt . . . ÷ 0 9 21, 45

Alſo: Wien von Paris = 56′ 10,″33

III. Wien von Paris, mittelbar durch Mailand.

A. Mailand von Paris.

1774.	April	14.	α Tauri . .	27′ 23,″3
1793.	April	7.	♃ Tauri . . .	24, 7
93.	Septbr.	4.	⊙ Finſterniß . .	27, 4
94.	Mai	7.	α Tauri . . .	21, 3
1801.	März	30.	α Virginis . .	26, 0
01.	Mai	24.	α Virginis . .	26, 0

Mittel aus 6 Beobachtungen = 27′ 24,″78

B. Mailand von Wien.

1774.	April	14.	α Tauri . .	28′ 46,″9
1794.	Januar	31.	⊙ Finſterniß . .	45, 1
94.	Mai	7.	α Tauri . . .	46, 5
94.	Septbr.	14.	α Tauri . . .	42, 5
95.	Januar	2.	α Tauri . . .	47, 3
1801.	Mai	24.	α Virginis . . .	45, 5

Mittel aus 6 Beobachtungen = 28 45, 63
Aus A folgt . . . . + 27 24, 78

Demnach: Wien von Paris = 56′ 10,″41

IV. Wien von Paris, mittelbar durch Prag.

A. Prag von Paris.

1788.	Februar	15.	α Tauri . .	48′ 20″3
89.	Auguſt	21.	φ Sagittarii . .	19, 3

1790.	April	2.	β Skorpii . . .	20, 5
92.	März	27.	α Tauri, Eintritt . .	21, 5
.	.	.	Austritt .	19, 9
96.	März	14.	1 δ Tauri . . .	19, 7
.	.	.	2 δ Tauri . . .	20, 0
1801.	März	30.	α Virginis . .	22, 3
01.	Mai	24.	α Virginis . .	21, 8
02.	Novbr.	9.	☿ Virginis . . .	18, 3

Mittel aus 10 Beobachtungen = 48′20,″36

B. Prag von Wien.

1790.	März	26.	α Cancri . .	7′ 50,″0
90.	Mai	27.	β Skorpii . . .	48, 7
92.	März	27.	α Tauri . . .	49, 0
94.	Januar	11.	ν Tauri . . .	53, 2
94.	—	31.	⊙ Finſterniß . .	48, 9
1794.	März	5.	μ Ceti . .	7′ 48, 0
94.	—	7.	α Tauri . . .	53, 3
94.	Septbr.	14.	α Tauri . . .	49, 3
95.	—	23.	♃	52, 9
95.	—	30.	μ Ceti . . .	54, 0
95.	Novbr.	24.	μ Ceti . . .	51, 5
96.	März	14.	1 δ Tauri . . .	51, 5
			2 δ Tauri . . .	51, 1
96.	Auguſt	20.	33 Piſcium . . .	50, 4
99.	Mai	6.	1 ν Tauri . . .	48, 1
1800.	Mai	5.	η Virginis . . .	50, 9
01.	Mai	24.	α Virginis . . .	45, 3

Mittel aus 17 Beobachtungen = 7′ 50,″36

Aus A folgt . . . + 48 20, 36

Alſo: Wien von Paris = 56′ 10,″72

Stellt man nun alle vorhergehenden Reſultate zuſammen, ſo erhält man für die

Meridiandifferenz von Wien und Paris,

aus 15 unmittelbaren Vergleichungen 56′ 10,″53 = I.

aus 6 Vergleichungen mit Greenwich 56′10,″33 = II.
aus 6 Vergleichungen mit Mailand . . 10, 41 = III
aus 17 Vergleichungen mit Prag . . . 10, 72 = III.

Im Mittel aus 44 Vergleichungen = 56′ 10,″498

Herr Prof. Wurm fand in den aſtronomiſchen Nachrichten des Hrn. Prof. Ritter Schumacher, II. Bd. S. 395, 396. Nro. 45, 1823., aus eilf unmittelbaren Vergleichungen Wiens mit Paris, die er ſelbſt berechnete,

56′ 10,″4

und aus andern neun von Triesnecker berechneten, ebenfalls

56′ 10,″4

Aus dem Mittel aller, indem er drei weniger harmonirende Beobachtungen wegläßt, nimmt er aus 17 Beobachtungen

56′ 10,″3

alſo ebenfalls eine Vergrößerung der bisher angenommenen Länge, die nur 0,″2 von dem oben gefundenen Reſultate abweicht. Bis weitere Unterſuchungen dieſe Gegenſtände näher aufklären, ſcheint Hr. Littrow die Länge Wiens von Paris neuerdings zu

0ʰ 56′ 10,″4

anzunehmen. (Vergl. aſtr. Nachr. Nro. 52. III. Band S. 64. 1824.)

Da Wien mit Paris unmittelbar durch Dreiecke verbunden iſt, ſo läßt ſich die Meridiandifferenz Wiens auch auf geodätiſchem Wege ausmitteln.

Es iſt nämlich

Mannheim von Paris	= 24′ 30,″ 0	nach Hrn. Freih. v. Müffling.
München von Mannheim	= 12 27, 46	nach Hrn. Prof. Bohnenberger.
Bogenhauſen von München	= 0 8 08	nach Hrn. St. Rath Soldner.
Wien von Bogenhauſen	= 19 5, 26	nach Hrn. Oberſt Fallon.

Wien von Paris = 56′ 10,″80 in Zeit.

Anders würde dieſe trigonometriſche Länge-Beſtimmung

zu ſtehen kommen, wenn man die Lesart, für die Länge Mannheims, der Franzoſen in Rechnung bringt. Nach den geodätiſchen Operationen der Ingenieur-Geographen vom Kriegs-Depot zu Paris iſt der Meridianunterſchied zwiſchen den Obſervatorien zu Mannheim und Paris

= 24′ 31,″5

wodurch die Länge Wien's. auf

56′ 12,″3

zu ſtehen käme. — Doch wir kehren zu den Annalen zurück, indem wir zum Schluſſe bemerken, daß die Einleitung des 3ten Bandes mit Refraktionstafeln ſchließt.

Die Beobachtungen ſelbſt dieſes Bandes zerfallen in drei Tabellen; die erſte enthält die Meridian-Beobachtungen am Multiplikations-Kreiſe vom 4ten Auguſt 1821 bis 28ſten Dezember deſſelben Jahres.

Die zweite Tabelle umfaßt die Beobachtungen am Mittagsrohre vom 2ten Jänner bis 30ſten Auguſt 1821. Die dritte Tafel giebt eine Ueberſicht der metereologiſchen Erſcheinungen für das Jahr 1822.

Der mittlere Barometerſtand dieſes Jahres war = 27, 693 pariſer Zoll auf den Gefrierpunkt des Reaumür'ſchen Thermometers reduzirt. Die mittlere Temperatur der Luft betrug + 9, 69 R.

Wir werden uns freuen, die Fortſetzung dieſer für die Himmels- und Erdkunde wichtigen Annalen bald anzeigen zu können. —

XI.

G. F. Timkowſkij's Tagebuch,

während ſeines Aufenthaltes in Pekin.

Auszug aus dem zweiten Theile von Timkowſkij's Reiſe nach Sina.

(Aus dem Ruſſiſchen überſetzt.) *)

Dezember 1820.

2ten Dezbr. Am Morgen ſchloß ich meine Rechnung mit Liliandün, der es über ſich genommen hatte, die Miſſion von Chalgan nach Pekin zu ſchaffen. Dies geſchah durch die Vermittelung des Herrn Sſipakow, eines Studenten der frühern Miſſion, der uns bei allen Geſchäften mit den Sineſen als Ueberſetzer diente. In Pekin gebraucht man bei Handels- und überhaupt bei allen Privatangelegenheiten ein Gewicht, Namens Jerliampin. In Folge der 100 Lanee, welche dem Kontrahenten Liliandün noch zukamen, gab ich ihm 8 Pfund und 60 Solotnik Silber, das Pfund zu 11 Lanee und 6 Tſchin gerechnet. Zum Beweiſe unſerer Dankbarkeit für ſeine thätige Sorgfalt machte ich ihm ein Geſchenk von 30 Rubel B. A. an Werth. — Nachher erfuhren wir, daß die hieſigen Kontra-

*) Mittelſt Schreibens aus St. Petersburg vom 23. März 1825, eingegangen am 16. April.

henten dergleichen Geſchenke als Beweiſe der treuen Vollziehung ihrer eingegangenen Obliegenheiten vorzeigen.

3ten Dezbr. Alle pekinſchen Häuſer, von der Hütte bis zum Pallaſt, ſind aus Ziegelſteinen erbaut, ein Stockwerk hoch, und ſtehen im Innern des Hofes, der immer von einer hohen ſteinernen Mauer umgeben iſt, ſo daß man von der Straße nur die Dächer ſieht, mit Ausnahme der Kaufmannsläden, welche vor den Häuſern eingerichtet werden. Große, mit Papier beklebte Fenſter (im ruſſiſchen Kloſter ſind ſie von Marienglas) nehmen die ganze vordere Mauer des Hauſes ein, die immer, wenn nur die Gegend es erlaubt, nach Süden gerichtet iſt. Die Zimmer ſind ziemlich hoch; die Wände werden mit weißen und bunten papiernen Tapeten beklebt. Außerdem kann man an den Wänden faſt in jedem Hauſe, in jeder Bude, und ſogar im kaiſerlichen Pallaſt, merkwürdige Denkſprüche von Philoſophen und Dichtern ſehen, welche in ſineſiſcher Sprache, auf weißem, blauem, oder anders gefärbtem Papier zierlich geſchrieben ſind. Dieſe Inſchriften ſind unter dem Namen Duizſü bekannt. Die Thüren und Scheuerwände im Innern der Zimmer ſind bei wohlhabenden Leuten aus koſtbaren Holzwerken Kampherholz, Cypreſſenholz u. ſ. w.) mit zierlichem Schnitzwerk; außer dem gefälligen Aeußern füllen ſie die Zimmer mit einem lieblichen Geruch. Stühle und Tiſche, aus gutem Holze, ſind mit ſpiegelglänzendem Firniß überzogen. Die großen Häuſer beſtehen aus einer ganzen Reihe von Zimmern, vor denen ſich eine bedeckte Gallerie befindet, auf welcher man von einem Zimmer in's andere gehen kann, denn dieſe haben ſonſt keine Verbindung unter einander. Oefen giebt es in den Zimmern nicht, ſondern man wärmt ſie durch Kohlen, die in beſondern kupfernen Schalen glimmen, oder in eigens eingerichteten Gruben, unter breiten ſteinernen Divans. Dieſe leztern befinden ſich unter den Fenſtern oder an der hintern Wand; am Tage dienen ſie zum Sitzen, in der Nacht zum Schlafen. Vornehme und reiche Sineſen haben übrigens auch Betten

mit ſeidenen Gardinen. Zur Verringerung des Kohlendampfes, insbeſondere von Steinkohlen, ſtellt man marmorne Kaſten mit Waſſer in die Zimmer; und um dieſe nothwendige Maßregel einigermaßen als Zierrath umzuwandeln, hält man in dieſem Waſſer Goldfiſchchen.

Die ſineſiſchen Dächer ſind zum Theil ſchon in Europa bekannt; ſie ſind nicht flach, wie auf den Häuſern des warmen Orients, ſondern hoch, mit einer großen Vertiefung in der Mitte nach innen zu; die Seitenſpitzen ſtehen über den Mauern des Hauſes hervor, und ſind etwas in die Höhe gebogen, obgleich nicht ſo ſehr, wie bei uns auf den ſogenannten ſineſiſchen Gartenhäuschen. Einige bemerken, daß dieſe Dächer, durch ihre Form, an die urſprünglichen Wohnungen, das heißt, an die Jurten eines Nomadenvolks erinnern. Alle Häuſer ſind mit Dachziegeln von grüner, rother und gelber Farbe gedeckt. Doch giebt es hier für Alles eigene Verfügungen; daher dürfen nur die kaiſerlichen Gebäude und die Tempel mit gelben, die Häuſer vornehmer Fürſten mit grünen Ziegeln gedeckt ſeyn; die Dächer auf allen übrigen Gebäuden beſtehen aus grauen Ziegeln.

Uebrigens findet man in Betreff der Gebäude, ſo wie auch anderer Gegenſtände in Sina, einige Ausnahmen im Verhältniß der örtlichen Lage und der Wohlhabenheit der Einwohner; ſo ſind z. B. die Häuſer in den ſüdlichen Provinzen von den pekinſchen verſchieden u. ſ. w.

4. Dezbr. Um 3 Uhr Nachmittags fuhr ich mit Hrn. Nasgil'dejew I. und dem Studenten Simailow in die ſüdliche Vorſtadt Pekin's, Wailotſchen, oder die äußere Stadt genannt. Die Straßen ſind nicht gepflaſtert und ſehr ſchmutzig. Die Volksmenge auf den Straßen iſt ſehr groß: Beamte, Kaufleute, Landleute, Tagelöhner, alles eilte mit wichtiger Miene und ſichtbarer Thätigkeit an uns vorüber. Einige von ihnen ſahen mit großer Neugierde in unſere Kaleſchen. — Bartſcherer und allerlei geringe Handwerker, wie z. B. diejenigen, welche zerbrochenes Geſchirr zuſammenleimen, verrichten ihre Geſchäfte auf der Straße.

Wir fuhren nahe bei dem ſüdlichen Thore der rothen Mauer vorbei, in deren Innerem ſich der kaiſerliche Pallaſt befindet. Die Gebäude deſſelben waren hinter der Mauer nicht ſichtbar. Der Platz vor dem Thore war mit viereckigen Flieſen gepflaſtert und von kleinen marmornen Pfeilern umgeben; niemand darf hier fahren oder reiten, nur Fußgänger werden durchgelaſſen. Die wachehaltenden Gardeſoldaten ſaßen vor dem Hauptthore, und ſchmauchten ruhig ihr Pfeifchen. Die ſchmutzigen Kaftans verliehen dieſer Leibwache des Beherrſchers des innern Reichs (auf manſhuriſch: Dúlimbai Gúrun) wenig Glanz. Faſt alle Häuſer in Pekin ſind nichts anders als Kaufmannsläden mit verſchiedenen Waaren. Hier bemerkt man nicht die Ordnung, wie in St. Petersburg und Moskwa, daß in einigen Buden der Reihe nach, einerlei Waaren verkauft werden; in jeder Bude findet man hier andere Gegenſtände. In der Straße, welche nahe an dem ruſſiſchen Hauſe vorbeiführt, iſt eine große Privat-Leihbank, deren es in Pekin ſehr viele giebt. Die Verſchwendung und Armuth der Manſhuren befördern die Bereicherung dieſer verderblichen Einrichtungen, welche auf ſineſiſch Danpú heißen. Die Regierung hat keine Leihbank; aber unter dem Namen der Krons-Leihbanken werden dieſe von den Prinzen gehalten, und heißen dann Guán Danpú. Die Sachen werden zu $\frac{3}{10}$ des wahren Werthes verſetzt, und zwar nur auf 3 Jahre. Auf 1000 Tſchechen der verſetzten Summe, was 1 Lana oder 2 Rubel Silber nach dem gegenwärtigen Kurs beträgt, nehmen die Wucherer monatlich zu 2 Prozent von Kleidern, und zu 3 von Metallwaaren und Galanterieſachen; erſtere ſind nöthiger und können ſchneller verkauft werden. Leider haben einige unſerer Landsleute, aus verſchiedenen Urſachen, zuweilen zu dieſem drückenden Mittel ihre Zuflucht nehmen müſſen. Die geſetzlichen Prozente in Sina ſind 3 Lunen von einer Lana monatlich: in 3 Jahren überſteigt die Summe der Prozente die gegebene Summe. Die Privatprozente ſind, wie oben bemerkt worden, die drückendſten, und es giebt wohl keinen

Staat, wo die Beamteten mit ſolcher Kunſt ausgeplündert werden, die daher auch ſehr bald in die äußerſte Armuth gerathen müßten, wenn ſie nicht durch andere Mittel ihren Verluſt zu erſetzen wüßten.

Während unſerer Abweſenheit hatten ſich auf dem ruſſiſchen Geſandtſchaftshofe Beamtete von verſchiedenen pekinſchen Tribunälen eingefunden, um die auf unſerm Hofe beendigten Bauten in Augenſchein zu nehmen, und über deren Beendigung dem Höchſtweiſen und Heiligſten Lhuandi, d. h. dem ſineſiſchen Kaiſer zu berichten. Für die Ausbeſſerung der Gebäude des Geſandtſchaftshofes, mit Ausnahme der Kloſtergebäude, welche von ruſſiſcher Seite unterhalten werden, hatte die ſineſiſche Regierung 2200 Lanen oder 4400 Rubel Silber angewieſen. Da aber über die Hälfte dieſer Summe, in Folge des bei den Sineſen herrſchenden Mißbrauches, von den Beamten für ſich genommen worden, ſo fügte man noch 500 Lanen oder 1000 Rubel Silber hinzu, obgleich die Arbeiten nur obenhin und nicht dauerhaft gemacht waren.

9ten Dezbr. Heute, — am 16ten Tage des XI. Monats nach dem ſineſiſchen Kalender und der Sonnenwende zum Sommer, begiebt ſich der Lhuandi in den Tempel des Himmels, der am Ende der Kaufmannsſtadt oder der ſüdlichen Vorſtadt liegt. Von dort kehrt er morgen in ſeinen Pallaſt zurück.

Geſtern wurden die Opfergefäße auf einigen koſtbar geſchmückten Elephanten in dieſen Tempel gebracht. Heute, um 5 Uhr Morgens, begab ſich der Kaiſer dahin mit einem zahlreichen Gefolge von vornehmen Beamteten und mit 6000 Kriegern. Kein Bürger kann und darf Seine Majeſtät bei dieſen Zügen ſehen. Thore, Thüren und Tempel der Häuſer werden verſchloſſen, die Querſtraßen verhängt. Am Abend zeigten unſere Thorwärter an, daß niemand von unſern Leuten am Morgen auf die Straße gehen möge. Bei den Pforten der Häuſer, wo der Kaiſer vorbeizieht, werden Wachen aufgeſtellt, damit niemand einen unvermutheten

Angriff auf ſein Leben wage. Der vorige Lhuandi war in dieſer Gefahr. Als er einſt in ſeinen Pallaſt zurückkehrte, ſtürzte ein Koch des Hofes (der früher bei dem Bruder des Kaiſers gedient hatte) bei dem Eingange in die kaiſerlichen Zimmer, vor den Augen der ihn umſtehenden Generale, mit gezucktem Meſſer auf ihn los; aber der hinter dem Tragſeſſel gehende Anführer der bogdochaniſchen Hia (ſo heißen in Sina die Adjutanten des Kaiſers) Tſchſhan Beiß-e (Fürſt der 4ten Klaſſe), ergriff ſogleich den Böſewicht, und vereitelte deſſen Abſicht, erhielt aber ſelbſt mehrere Wunden in die Seite. Der Kaiſer erhob den getreuen Tſchſhan zum Beile (Fürſten der dritten Klaſſe) und ſchenkte ihm ein reiches Landgut. Uebrigens wurde Zſiazin gegen das Ende ſeiner Regierung ein Gegenſtand des Volkshaſſes durch ſeine Sorgloſigkeit, durch blinde Vollziehung der Rathſchläge ſeiner Eunuchen, und durch unnatürliche, aber in Aſia zur Schande der Menſchheit gewöhnliche, Wolluſt.

Der ſineſiſche Kaiſer bringt als oberſter Geiſtlicher aller Religionen in den Gränzen ſeines Reichs an dieſem Tage im Tempel des Himmels ein Reinigungsopfer *) nach der Beſtrafung der Verbrecher, welche im Laufe des Jahres zum Tode verurtheilt worden. Man erzählt, daß die Verbrecher wirklich um dieſe Zeit im ganzen Reiche hingerichtet werden: man enthauptet ſie, hängt ſie oder erwürgt ſie. Staatsverbrecher, wie z. B. Empörer, werden nach gefälltem Urtheil ohne Verzug hingerichtet. Von den Verurtheilten, über welche das pekinſche Kriminal-Departement das Urtheil

*) Alle Beamtete, welche ſich, nach dem Beiſpiel des Kaiſers, zu ſolchen Reinigungs-Opfern an den Himmel oder die Erde vorbereiten, müſſen, kraft des beſtehenden Geſetzes, dreitägige Faſten halten: weder Knoblauch, Zwiebeln noch Gewürze eſſen, und keinen Wein trinken; keine Kranken und Todten beſuchen, niemand zu einer Strafe verurtheilen, hauptſächlich aber — keine Gemeinſchaft mit dem andern Geſchlecht haben, ſondern drei Mal vier und zwanzig Stunden in den Gerichtsbehörden ſchlafen u. ſ. w.

Urtheil gefällt hat, überreicht man dem Kaiſer das Verzeichniß, mit Angabe der Verbrechen. Der Lhuandi bemerkt eigenhändig diejenigen, welche das Leben verlieren ſollen; die übrigen Verurtheilten werden auch auf den Richtplatz geführt, und kehren nachher in ihr Gefängniß zurück. Die zum Tode Verurtheilten werden am Tage vor ihrer Hinrichtung auf Koſten der Krone bewirthet. Es geſchieht, jedoch ſehr ſelten, daß ein Verbrecher dreimal in der Vorſtellung an den Kaiſer angegeben, aber wegen der größern Verbrechen der Uebrigen nicht hingerichtet wird; ein ſolcher wird dann aus der Haft entlaſſen, und wird entweder Gefangenwärter oder verſchickt. Bei Zian'lun's Strenge geſchah dies ſelten, aber unter der Regierung Zſiazin's führte man jährlich gegen 50 Verbrecher auf den Richtplatz, von denen aber nur 20 hingerichtet wurden.

Bemerken wir hier zugleich die hauptſächlichſten ſineſiſchen Strafen. Mit dem marterndſten Tode werden beſtraft: 1) welche einen Anſchlag auf das Leben des Monarchen gehabt: 2) Empörer; 3) Verräther, die zu einem andern Staate übergehn; 4) Mörder der Großältern, Aeltern, Oheime, Tanten, Brüder, Schweſtern; 5) ein Mörder von drei Perſonen, der alſo um deſto grauſamer iſt; 6) wer Kirchen- oder Krons-Sachen ſtiehlt, insbeſondere das Reichs-Siegel; 7) wer die Pflichten gegen ſeine Aeltern nicht erfüllt: wer ſich vor abgelaufener Trauerzeit verheirathet; wer ſich bei Lebzeiten der Aeltern ohne ihre Erlaubniß von ihnen trennt, oder bald nach dem Tode derſelben Bälle giebt, Spiele anſtellt u. ſ. w.; 8) wer einen Verwandten getödtet oder durch Liſt verkauft hat, wie auch ein falſcher Ankläger; 9) der Mörder ſeines Lehrers oder ſeines Vorgeſetzten; 10) wer in unerlaubte Verbindungen mit den Kebsweibern ſeines Großvaters oder ſeines Vaters tritt. Dies gilt auch im umgekehrten Falle von Frauenzimmern. Zu dieſer Klaſſe gehören auch folgende Strafen: dem parteiiſchen Richter wird, dem Geſetz zufolge, der Kopf abgeſchlagen. — Wer in Kriegszeiten einen Aufenthalt oder Mißbrauch verurſacht

mit dem Proviant oder mit der Kronskaſſe, wird erwürgt; für erwieſenen Raub bedeutender Kronsſummen wird jedem, von welchem Range und Stande er auch ſei, der Kopf abgeſchlagen; für einen Raub von 300 Rubeln wird er erwürgt, für eine geringere Summe unbarmherzig geprügelt und von ihm das geſtohlene Geld eingetrieben; falls er kein Vermögen hat, muß er Frau und Kinder zur Kronsarbeit abgeben. Höhere Beamtete verlieren, für den Mangel an gehöriger Aufſicht über ihre Untergebenen, zwei Rangklaſſen und den zweijährigen Gehalt. — Das geraubte Kronsgeld iſt von dem Befehlshaber des Ortes, und von der Schaarwache, welche in feſtgeſetzter Zeit die Diebe nicht aufgefunden, einzutreiben u. ſ. w.

Folgendes ſind die Gegenſtände für körperliche Strafen: wer auf den Kirchhöfen der Kaiſer, Fürſten und anderer angeſehener Beamteten einen Baum abhaut, Gras mäht, oder dort Korn ſäet und ſein Vieh hintreibt, der bekommt 80 Hiebe. — Schläge bekommen die Vorſteher von Klöſtern, und alle Geiſtliche, welche Frauenzimmer zum Gebet in die Tempel laſſen; Schläge erhalten auch Hausverwalter und Aelteſte, die dem weiblichen Geſchlecht erlauben, zum Gebet in die Tempel zu gehen. — Militairperſonen, welche Kriegsgeräthe verkaufen, als Waffen, Kleidung u. ſ. w., erhalten 100 Hiebe. — Wenn ein Offizier oder ein Soldat während des Feldzuges entläuft, ſo erfolgen das erſte Mal 100 Hiebe, zum andern Male die Todesſtrafe. — Wer einen andern zum Feldzuge miethet, oder ſich ſelbſt dazu vermiethet (was in Sina nicht ſelten geſchieht) wird unbarmherzig geſchlagen.

Jeder, der die Gunſt eines höheren Beamteten ſucht, und derjenige, welcher einen ſolchen Schmeichler in den Berichten an den Kaiſer lobt, fallen dem Gerichte anheim. Ergiebt ſich bei der Unterſuchung eine Gemeinſchaft unter ihnen, ſo ſoll einem ſolchen gewiſſenloſen Schmeichler der Kopf abgeſchlagen, ſeine Familie in die Sklaverei verkauft, ſein Vermögen eingezogen werden. Hat dieſe Gemeinſchaft

mit Bewilligung des vornehmen Beamteten Statt gefunden, ſo ſoll man ihn, nach 100 Hieben, in die Verbannung ſchicken. — Zu Ende jedes Jahres müſſen die höheren Beamteten ihre Untergebenen prüfen: wer in ſeinen Kenntniſſen, den Dienſt betreffend, nicht fortgeſchritten, der ſoll, falls er einen Rang hat, einen monatlichen Gehalt verlieren, die Rangloſen erhalten 40 Hiebe. — Ein verabſchiedeter Beamteter, welcher ſich in Kronsangelegenheiten miſcht, erhält 80 Hiebe und muß 2 Pfund Silber als Strafgeld entrichten. — Wer Unwürdige, vorzugsweiſe vor Würdigen, zu Rangklaſſen vorſtellt, ein ſolcher Befehlshaber erhält 80 Hiebe. Ein Beamteter, der ſich perſönlich an einen Ort begiebt, wo ein Verbrechen vorgegangen, ſtatt denjenigen zu ſchicken, welchem die Unterſuchung obliegt, erhält 100 Hiebe. — Wer ſeine Amtsgeſchäfte aufſchiebt, erhält für den erſten Tag 10 Hiebe, und dann — nach Verhältniß ſteigend — bis zu 80 Hieben. — Ein Arzt, der ein Recept nicht richtig verſchreibt, erhält 100 Hiebe. — Wenn ein Diener, bei Zuſammenkünften im Pallaſte, Lärm macht und Unanſtändigkeiten begeht, erhält er 100 Hiebe und ſein Herr 50 Hiebe. — Wenn eine Frau Salz widergeſetzlich kauft oder verkauft (das Salz iſt in Sina verpachtet), ſo erhält der Mann oder der Sohn Schläge; iſt der erſtere weit entfernt abweſend, und der letztere unmündig, ſo erhält die Frau 100 Hiebe und muß eine Geldſtrafe entrichten. — Bauern, die bei Tiſche nicht das Recht des Aelterthums beobachten, erhalten jeder 5 Hiebe. — Ein Beamteter, der ſich beſtechen läßt, für Unzucht *) und unordentliches Leben, wird für ehrlos erklärt.

Für körperliche Strafen gebrauchen die Sineſen Bam-

---

*) Während unſeres Aufenthaltes in Pekin geſchah ein ſolcher Vorfall. Ein manſhuriſcher Offizier, vergeſſend, daß er für ſeine Untergebenen ein Beiſpiel guter Sitte ſein müſſe, wagte es in ein ſogenanntes öffentliches Haus zu gehen. Er ward ergriffen, und vom Gerichtshofe für ehrlos erklärt.

bus⸗Röhre, über 2 Arſchinen lang, ungefähr 1¾ Werſchock breit und 2½ Pfund ſchwer. Außerdem werden, für Verbrechen geringerer Art, die Schuldigen mit Ohrfeigen beſtraft, deren Zahl durch das Geſetz beſtimmt iſt; allein der Henker kann das Maaß dieſer ſonderbaren Strafe verſtärken, oder, verſteht ſich für Geld, ſchwächen. Den Gefangenen legt man um den Hals ein viereckiges Brett von 1½ Arſchinen, welches über 6 Pfund wiegt, oder auch noch mehr, bei wichtigen Verbrechen. Uebrigens wird ein ſolches Brett auch zur Strafe angelegt, insbeſondere für heimtückiſche Betrügereien und für unbezahlte Schulden; dann iſt es bis 50 und ſogar bis 100 Pfund ſchwer. Ueber dem Brette ragt, wie aus einem Fenſter, der Kopf des Verurtheilten hervor; er kann ſeine Hände nicht an das Geſicht bringen, und ſogar ſeine Nahrung muß er aus den Händen eines Andern empfangen. In Sina iſt die Folter häufig im Gebrauch; aber von derſelben ſind nach den Geſetzen frei: die Fürſten, die Mitglieder verdienter Familien, die gelehrteſten, die angeſehenſten Bürger und Perſonen, die dem Staate im Civil oder im Militair beſondere Dienſte erwieſen haben.

Ein offenbarer Mangel der ſineſiſchen Gerechtigkeitspflege iſt aber der, daß man ſich von einer körperlichen Strafe loskaufen kann, z. B. wer zu 60 — 100 Schlägen verurtheilt iſt, zahlt 24 — 40 Solotnik Silber und 9 — 15 Scheffel Korn; für 1 Jahr Arbeit und 60 Schläge ſteht es einem frei, 80 Solotnik Silber und ungefähr 30 Scheffel Korn zu entrichten. Hochbejahrte, Unmündige und Verſtümmelte zahlen für 10 Hiebe $\frac{7}{10}$ Solotnik. Für 1 Jahr Verſchickung auf Arbeit und 60 Hiebe zahlt man ungefähr 2 Solotnik. Die Frau eines Beamteten kann für 10 Hiebe 1 Solotnik Silber entrichten, u. ſ. w. — Von einem unvorſätzlichen Mörder erhebt man, ſtatt aller Strafe, 1 Pfund Silber; Perſonen von 90 und von 7 Jahren werden nicht am Körper geſtraft, es ſei denn für Verrath und Aufruhr. — Frauen werden für Ehebruch und Diebſtahl, ohne daß

ſie ſich durch Geld loskaufen können, am Körper geſtraft, aber nicht gebrandmarkt.

Unter den Sineſen findet ſich auch der Gebrauch, daß ein ganz fremder Menſch ſich für Geld, gutwillig, ſtatt eines Andern, ſogar der Todesſtrafe unterzieht.

24ſten Dezbr. Heute beſuchte uns der Lama Du, Schatzmeiſter eines der Tempel des Lhuanßa, welcher mich bat, bei Gelegenheit ſeine einſame Wohnung zu beſuchen. Du Lama ſagte, daß gegenwärtig auf ihrem Hofe der Dalama (die älteſte, geiſtliche Perſon) abgeſtiegen ſei, der unlängſt mit dem Tribut an den neuen Lhuandi aus Klein- oder Süd-Tibet, von ihrem Oberprieſter Ban-tſchania-Erdeni angekommen ſei. Im künftigen Jahre müſſen, nach der Verfügung, die Tributpflichtigen aus Chlaſſa, der Hauptſtadt von Großtibet, ankommen, obgleich man dort nun ſchon faſt 5 Jahre die Wiedergeburt des Dalai-Lama erwartet. Man bemerkt, die vorſichtige ſineſiſche Regierung will die Sache dahin bringen, daß der Dalai-Lama, dieſer nie ſterbende Phönix, im Schooße irgend einer angeſehenen Familie aus den innern Provinzen Sina's erſtehe.

Heute hat die vornehmſte *) Gemahlinn des verſtorbenen Lhuandi - Zſiazin mit großer Feierlichkeit den Titel einer verwittweten Kaiſerinn: Chuan toi cho-u, erhabenſte, große Monarchinn, angenommen.

Der verſtorbene Kaiſer Zſiazin hat nach der allgemei-

*) Die ſineſiſchen Kaiſer haben fünf Frauen, von denen die vornehmſte für die geſetzliche Gemahlinn gilt. Alle Unterthanen achten ſie als die Mutter des Reiches, und nennen ſie Chuancho-u, d. h. höchſte Beherrſcherinn, Königinn der Königinnen; ihre Söhne haben vorzugsweiſe ein Recht auf die Thronfolge. Jede der andern vier Frauen hat einen beſondern Titel, beſondere Wohnung und Hofſtaat, der nur aus Eunuchen und Mägdchen beſteht. Außerdem hat der Lhuandi einen zahlreichen Harem von Beiſchläferinnen, die alle drei Jahre aus den ſchönſten Mägdchen in ganz Sina gewählt werden. Auf dieſe Weiſe gleichen alſo die Sineſen den Mahomedanern.

nen, obgleich nicht ſtrengen Meinung des Reichsrathes, auf ſineſiſch den Namen Shui Chuandi, abgekürzt Shuidi, d. h. umſichtiger Monarch erhalten. Dieſer Name wird nun in die Annalen eingetragen, welche unter den Augen der Chuandi's ſelbſt, von Perſonen geſchrieben werden, die dazu, in Folge ihrer ausgezeichneten Kenntniſſe in der Literatur, und wegen ihrer Erfahrung in der hohen Wiſſenſchaft der Staatsverwaltung, gewählt werden. Bei den Sineſen wird die Zeitrechnung der Jahre immer nach der Benennung beſtimmt, welche man der Zeit des regierenden Kaiſers giebt; mit der Thronbeſteigung eines neuen Chuandi beginnt auch eine neue Zeitrechnung. In dieſem Sinne, und nicht als perſönliche Namen, muß man die bekannten Benennungen Kanſi, Juntſchſhen, Zianlun, Zſiazin, Daoguan annehmen. Dieſe Titel bedeuten buchſtäblich: Wohlſtand und Ruhe, wahrer Friede u. ſ. w., und wurden den Regierungsepochen der Kaiſer gegeben, welche nachher ihren wirklichen Namen, wie Shen Chuandi, oder abgekürzt Shendi, Siandi u. ſ. w. erhielten.

XII.

Bruchſtücke
aus dem
Reiſe-Journal des Herrn Chromtſchenko,
geführt
während einer Fahrt längs den Küſten der ruſſiſchen Niederlaſſungen in Nordweſt-Amerika, (durch das ſogenannte Seeotter-Meer der Ruſſen,)
im Jahre 1822.
Aus dem Ruſſiſchen überſetzt. *)

Vorwort.

Mit Uebergehung des größten Theils der Einleitung, aus welcher deutſche Leſer nichts Neues erfahren können, zumal da der Zweck der jetzigen jährlichen Seereiſen aus St. Petersburg nach den Kolonien der ruſſiſch-amerikaniſchen Kompagnie und deren Entſtehung aus der Einleitung zu Herrn v. Kruſenſterns Reiſe um die Welt hinlänglich bekannt iſt, geben wir hier nur eine kurze Notiz über die bis jetzt der Reihe nach abgegangenen Schiffe.

Erſte Expedition, unter Befehl des Kapt. Komm.

*) Aus St. Petersburg eingegangen am 16. April 1825. Das Original erſchien in dem ruſſiſchen, von dem Hrn. Staatsrathe Bulgarin herausgegebenen Journale: Nordiſches Archiv für Geſchichte, Statiſtik und Reiſen; Jahrg. 1824. Nro. 11 — 18.

v. Kruſenſtern auf den Schiffen Nadeſhda (Hoffnung) und Newa, letzteres geführt von Hrn. Lißianßky, verließ Kronſtadt im Juni 1803 und kehrte in den erſten Tagen des Auguſt 18.. zurück.

Zweite Expedition. Dieſe beſtand aus dem Schiffe Newa, welches im J. 1806 unter Hrn. Hagemeiſter nach den Kolonien abgieng. Da ſelbige die zahlreiche Equipage des Schiffes nicht unterhalten konnten, ſegelte die Newa nach Kamtſchatka, und von dort nach Ochotsk. Auf der Rückreiſe nach Amerika litt ſie Schiffbruch.

Dritte Expedition, beſtehend aus dem Schiffe Sſuworow unter Hrn. Laſarew. Sie gieng in den erſten Tagen des Oktobers 1813 aus Kronſtadt ab.

Vierte Expedition. Sie beſtand aus dem Schiffe Kutuſow unter Hrn. Hagemeiſter. Als dieſes Schiff ſegelfertig war, kehrte der Sſuworow mit reicher Ladung aus den Kolonien zurück, daher auch dieſes Schiff unter Hrn. Panafidin wieder in See gieng. Beide Schiffe verließen Kronſtadt den 7. September 1816.

Fünfte Expedition. Das Schiff Borodino unter dem erwähnten Hrn. Panafidin 1819.

Sechste Expedition. Das Schiff Kutuſow unter Hrn. Dochturow 1820.

Siebente Expedition, im Jahre 1821: die Brigg Rurik, beladen mit Artikeln für Sſitcha und das Schiff Eliſabeth unter Hrn. Klolukhow, mit Korn, an welchem die Kolonien damals Mangel litten; unglücklicher Weiſe aber kam letzteres Schiff nicht an das Ziel ſeiner Beſtimmung, ſondern ward am Kap der guten Hoffnung meiſtbietend verkauft.

Achte Expedition. Im J. 1824 in See gegangen unter dem Lieut. Tſchiſtiakow.

Unter den Reiſen längs den Küſten von Nordamerika ſind folgende zu merken.

Der Schiffahrtszögling Uſtingow, und die Kompagnie-Diener Kalmakow und Karßanowßky, nahmen auf ihrer zu

maligen Reiſe (1818 und 1819) die ganze Küſte vom Schelechow-See bis zum Kap Newenham auf, und entdeckten einen guten Hafen, dem ſie den Namen: Hafen der guten Nachrichten gaben. Auch ſammelten ſie Nachrichten ein von verſchiedenen Stämmen an den Flüſſen Kußkowkin und Tujug-Ajaku, und verſöhnten mehrere mit einander entzweite Völkerſchaften.

Mitſchmann (Midſhipman) Chromtſchenko und der Seefahrer Etolin, welche der gegenwärtige Verwalter der Kolonien, Hr. Kapt. Lieut. Murawjew im J. 1821 abſchickte, haben die Lage der amerikaniſchen Küſte nördlich herauf vom Kap Newenham beſtimmt, einen Theil des Fluſſes Kußkowkin aufgenommen, und die Lage und den Umfang der Inſel Nuniwok beſtimmt, von welcher blos der ſüdliche Theil durch Kapt. Waßil'jew aufgenommen worden war. Hr. Etolin hat auch den Meerbuſen zwiſchen dieſer Inſel und dem Feſtlande Amerika's unterſucht. Die zweite Reiſe der HH. Chromtſchenko und Etolin im J. 1822 theilen wir hier in Auszügen mit.

Abreiſe aus der Feſtung Neu-Archangel'ßk. — Fahrt zur Meerenge von Unalaſchka. Erſte Ankunft bei den Pribuilow-Inſeln. Unterſuchungen. Meinung, daß die durch Fiſcher und Jäger von den Pribuilow-Inſeln aus geſehenen Länder nicht exiſtiren. Ankunft bei der Hagemeiſter-Inſel.

Indem ich die Beſchreibung meiner zweiten Fahrt auf der Brigg Golowin beginne, beziehe ich mich zuvörderſt auf die mir ertheilte Inſtruktion des Kapt. Lieut. Murawjew*).

Unſere Proviſion war auf fünf Monate; wir hatten gute aſtronomiſche Inſtrumente, nur leider nicht den vortrefflichen Chronometer, welchen wir im vorigen Jahre hatten.

*) Das Hauptziel dieſer Expedition beſtand: in einer vollſtändigen Aufnahme der amerikaniſchen Küſte vom Kap Vancouver bis zur Inſel Stuart und bis zum Kap Steffens; in der Beſichtigung der Länder und Gewäſſer von der Inſel Stuart bis zur Paral-

Zur beſſern Aufnahme der Küſten hatte ich 5 Baidaren mit Ruderern auf der Brigg. Herr Etolin, welchen im vorigen Jahre den Kutter Baranow befehligte, befand ſich jetzt auf der Brigg Golowin, um an denjenigen Küſten, welche ſich die Brigg wegen ihrer Größe nicht gehörig nähern konnte, die nöthige Aufnahme zu beſorgen.

Am 25. April 1822 waren wir zur Abreiſe fertig, aber Windſtille und widrige Winde verzögerten unſere Abreiſe. Endlich erhob ſich am 26ſten Nachmittags um halb 6 Uhr ein leichter Wind aus N; wir lichteten ſogleich die Anker, begrüßten die Feſtung mit 7 Kanonenſchüſſen, nahmen von unſern Freunden und Bekannten Abſchied, zogen alle Segel auf und ſtachen in See. Je mehr wir uns von der Küſte entfernten, deſto ſtärker blies der Wind, und wir entfernten uns ſchnell vom Hafen.

Um halb 9 Uhr Abends doublirten wir das Kap St. Lazarus und die auf der andern Seite des Eingangs in den Norfolk-Sund belegene Inſel Biorka und ſteuerten nach SW.

Als wir das offene Meer völlig erreicht hatten, wandte ich mich nach SW, um mich ſo ſchnell als möglich von der Küſte zu entfernen. Das Wetter war heiter; der Wind wandte ſich von NW nach WNW, in einzelnen Stößen, daher ich wenige Segel gebrauchte.

Am 2. Mai änderte ſich der Wind und blies immer ſanft von NW; das Wetter blieb ſchön bis zum 6. Mai, und wir beſchäftigten uns täglich mit Mond-Obſervationen.

Um Mittag den 6ten befanden wir uns unter 52° 52′ 7″ der Br. u. 162° 38′ W Länge. Schon ſeit einigen Tagen hatten wir täglich Seepapageien und andere Vögel geſehen.

Nachmittags hatten wir einige Stunden faſt gar keinen Wind, dann wehte er gelinde aus ONO. Von den Baken- und Brammaſtkörben beobachteten unſere Matroſen die Küſte,

---

lele der Gwosdew-Inſeln oder des Kaps Prinz Wallis, der Bucht Schiſchmarew und weiter hin; in der Aufnahme aller dieſer Küſten, wo möglich, und endlich in der Erforſchung der Einwohner des amerikaniſchen Feſtlandes.

welche wir vor uns erblicken ſollten, aber das neblige Wetter verhinderte dies.

Um halb 9 Uhr Abends ſahen wir in den Wolken den nördlichen Vulkan von Unimak, welcher damals 85 Meilen von uns entfernt war. *) Der Wind wehte fortdauernd von NNO. und NO., daher ich immer NNW. hielt. Am 7ten Abends um 6 Uhr befanden wir uns im Buſen von Unimak.

Je mehr wir uns der Küſte näherten, deſto ſtiller wurde der Wind; das Wetter blieb heiter und warm, obgleich die Küſten ganz mit Schnee bedeckt waren; um Mittag hob ſich jedoch das Queckſilber im Thermometer höher als 8 Grad Reaumur über den Gefrierpunkt.

Auf einige Stunden verloren wir den günſtigen Wind, der größtentheils bald aus NNO., bald aus NO. wehte. Dies kam daher, weil wir uns unter dem Winde des Vulkans befanden; bald nachher umgab uns dichter Nebel, und um 7 Uhr Abends ſahen wir die Küſte nicht mehr, welche von uns 80° nach NO., gegen 42 oder 45 Meilen entfernt war.

Am folgenden Tage ſahen wir bei Sonnenaufgang große Schaaren von Seevögeln. — Um 1 Uhr Nachmittags ſahen wir die Inſel St. Georg in WS $\frac{1}{2}$ W., damals 20 oder 22 Meilen von uns entfernt: ſogleich ſteuerte ich auf ſelbige zu, und befand mich um halb 7 Uhr Abends ſchon auf 4 Meilen von der NO.ſpitze derſelben. Dann wurden die Baidaren ins Waſſer gelaſſen, ich fuhr in denſelben an die Küſte, und befahl Herrn Etolin unweit derſelben mit der Brigg zu bleiben.

Noch hatten wir nicht gelandet, als plötzlich ein dichter Nebel eintrat, und die Brigg unſern Augen verbarg; dies machte mich ſehr beſorgt, weil in dieſen Gegenden der Nebel oft einige Wochen lang fortwährend anhält, und wie

*) Hr. Chromtſchenko giebt immer ital. Meilen an, von denen bekanntlich 60 auf einen Grad gehen.

viele Zeit wäre mir dann verloren gegangen? Unweit der Küſte kam mir der Befehlshaber dieſer Inſel, Nezwietow entgegen, und endlich ſtiegen wir in einer kleinen Bucht, der Kolonie gegenüber, ans Land, wo ich, gegen meinen Wunſch, bis an den Morgen (den 9ten) warten mußte, wo ſich der Nebel verzog. Die ganze Nacht war Windſtille und der Nebel ſo dicht, daß man auf 50 Faden weit nichts ſehen konnte.

Endlich lichtete ſich mit Sonnenaufgang der Nebel und ich erwartete mit Ungeduld die Brigg, welche bald hinter dem Oſt=Kap hervorkam.

Nezwietow bereitete alles Nöthige für mich, und lud es in meine große Baidare, um ſelbige, ſobald die Brigg ſich näherte, abzufertigen. Hierauf fuhren wir aufs Schiff. Als ich dort ankam, erfuhr ich, daß es von der Flut in der Nacht nach SO. getrieben worden, und ſich daher verſpätet hatte.

So wie wir uns mit der Brigg der Küſte näherten, ſahen wir die Baidare, welche auf uns zuruderte; ich fuhr ihr entgegen und erreichte ſie bald. Man brachte uns in derſelben auf mein Verlangen einige Fäſſer mit geſalzenem Seebären=Fleiſch und Fett, nebſt 15 Fäſſern friſchen Seelöwen=Fleiſches.

Ich ließ alles aufs Verdeck bringen, nahm von Nezwietow Abſchied, und entfernte mich ſogleich von der Inſel, welche ſich damals nach SO. 25°, in einer Entfernung von 3 oder 4 Meilen befand.

Nachdem wir gegen 9 Meilen von der Inſel St. Georg entfernt waren, wurde der Wind ſtärker und wir mußten bei den Marsſegeln 2 Rife nehmen. Die Meerestiefe nahm immer zu und betrug um Mittag 45 Faden, bei grauem, feinem Sande.

Am folgenden Tage, den 10ten, wehte der Wind in heftigen Stößen aus NO. und O., bei regnigem, nebligem Wetter. Wir befanden uns mitten in der Meerenge, ſahen aber auf beiden Seiten kein Land. Nach dem früher gehab=

ten ſchönen Wetter ſchien es uns jezt ſehr kalt, obgleich das Queckſilber 2 bis 3 Grad über dem Gefrierpunkte zeigte.

Um 7 Uhr Morgens wurde der Nebel etwas lichter, und wir gewahrten im S. die Inſel St. Georg, von welcher wir 20—25 Meilen entfernt waren. Die Meerestiefe betrug 38 Faden, bei grauem, feinem Muſchelſande. — Vor 12 Uhr Mittags ſahen wir Wallfiſche und mehrere Seevögel. — Um Mittag befanden wir uns unter 57° 8′ nördlicher Breite, und unter 169° 3′ weſtlicher Länge; Regen und feuchter Schnee dauerten fort; die Tiefe verringerte ſich, und als ſie nur noch 22 Faden betrug, wandte ich das Schiff. Der Wind wehte fortdauernd aus NNO. und NO. mit heftigen Stößen. Nachher begann das Schiff heftig zu ſchaukeln, was uns beſorgt machte; endlich ward gegen 6 Uhr Abends der Nebel noch etwas lichter, und wir erblickten in W. die Inſel St. Paul, welche ſich damals 3 oder 4 Meilen von uns befand. Die Meerestiefe betrug 23 Faden bei feinem, ſandigem Grunde.

Der Sturm dauerte mit geringen Unterbrechungen bis gegen 4 Uhr Morgens (am 11ten). Als der Nebel ſich verlor, erblickten wir im SO. die Inſel St. Georg, und in NW. die Inſel St. Paul; erſtere war gegen 33 Meilen, leztere gegen 17 Meilen von uns entfernt; die Meerestiefe betrug 42 Faden, bei grauem Grunde mit feinem Muſchelſande.

Anfangs wollte ich bei der Inſel St. Paul anlegen, um von den Einwohnern zu erkunden, nach welcher Seite hin ſie Land ſähen; aber der widrige Wind hinderte mich daran.

Am 11ten Mai benuzte ich das heitere Wetter, ſteuerte Anfangs nach SW. und legte mit allen Segeln 7 bis 8 Meilen in einer Stunde zurück.

Sobald wir uns nach SW., auf 30 Meilen von der Inſel St. Paul entfernt hatten, nahm ich meinen Kurs ſo, um gerade nach der Gegend hin zu ſteuern, wo die auf den Pri=

builow-Inſeln wohnenden Jäger bei heiterem Wetter Land ſahen. Der Wind blies aus NNW. und N. ziemlich ſtark, bei heiterem, nur zuweilen bewölktem Wetter.

Je mehr wir uns von den Inſeln St. Paul und St. Georg entfernten, deſto mehr ſchmeichelten wir uns mit der Hoffnung, bald Land zu finden; aber dieſe Hoffnung verſchwand gänzlich, denn nachdem wir 60 Meilen von den Pribuilow-Inſeln vorbeigefahren waren, fanden wir gar keine Spuren, daß hier irgend ein Land ſei; das Senkblei zeigte uns noch auf 90 Faden keinen Grund.

Um 10 Uhr Abends wurde das Wetter trübe, ich hielt es für nutzlos, weiter nach SW. zu ſteuern, denn ich war feſt überzeugt, daß in dieſer Richtung kein Land ſei, welches man von den Pribuilow-Inſeln aus ſehen könne, und wandte mich daher nach ONO.

Am 12. Mai um 6 Uhr Abends war die Meerestiefe, nach dem Senkblei, 38 Faden, der Grund war grauer, feiner Sand. Ich berechnete, daß wir die Meerenge zwiſchen den Inſeln St. Georg und St. Paul ſchon paſſirt waren; bevor ich aber nach der Hagemeiſter-Inſel zurückkehrte, mußte ich entſcheiden, ob es ein Land gebe, welches, wie die Bewohner von St. Paul verſichern, bei hellem Wetter ſtets in derſelben Richtung, im Meere nach O. hin, von einer Erhöhung der Inſel zu ſehen ſei. Um mich von der Wahrheit dieſer Erzählungen zu überzeugen, wollte ich Anfangs nach dieſer Gegend ſteuern. Die Meerestiefe nahm immer zu, und betrug um Mitternacht 50 und 51 Faden.

Den 13. Mai fuhren wir am Tage nach verſchiedenen Richtungen, lavirten dann in der Nacht (bis zum 15ten) und hielten uns immer in der Gegend und Richtung, wo man von den Pribuilow-Inſeln Land ſieht. Das Wetter war bewölkt, aber der Horizont ſo rein, daß man auf 20 Meilen in die Runde ſehen konnte.

Als wir am 14. Mai endlich bis auf 150 Meilen nach O. von der Inſel St. Paul gekommen waren, und keine Spuren von Land geſehen hatten, war ich feſt über-

zeugt, daß ſelbiges nicht exiſtire; wahrſcheinlich ſahen die Jäger von den Pribuilow-Inſeln nichts als Nebel, der, in dieſen Gegenden, ſelbſt den geſchickteſten Seefahrern als Inſeln erſcheint.

Um Mitternacht zeigte das Senkblei 27 Faden auf grünem, feinem Sande.

Am folgenden Tage (d. 15ten) begann ich um 3 Uhr Morgens nach NO. zu ſteuern; die Tiefe des Meeres nahm allmählig ab. — Zahlreiche Schaaren von Seevögeln flogen um unſer Schiff, unter ihnen ſahen wir einen Nord-Taucher (colymbus arcticus).

Um halb 5 Uhr Morgens erblickten wir endlich ein hohes Ufer, im O. vom Kap Newenham, von dem wir 25 oder 27 Meilen entfernt waren; die Tiefe nach dem Senkblei betrug 23 Faden; der Grund war grauer feiner Sand.

Bald erfolgte dichter Nebel; der die Küſte vor uns verbarg. — Um Mittagzeit befanden wir uns unter 58° 54′ N Breite und 162° 8′ W Länge; das Senkblei gab 25 Faden Tiefe mit grobem ſteinigem Sande.

Der feuchte Nebel dauerte bis 6 Uhr Abends; nachdem wir die Küſte in Augenſchein genommen, fuhren wir gerade in die Hagemeiſter-Meerenge. Bei der Einfahrt in dieſelbe wehte der Wind aus NO. und war uns ganz entgegen; daher konnten wir auch nicht die niedrige Landzunge doubliren, welche ſich von der Hagemeiſter-Inſel ins Meer erſtreckt: nachdem wir ſelbige doublirt hatten, ſteuerte ich N½ O und N. O½ O durch die Meerenge bis halb 2 Uhr Morgens (d. 16.), immer nahe am nördlichen Ufer; die Tiefe nahm bis auf 12 Faden ab. Sobald wir der alexandrow'ſchen Redoute gegenüber waren, fuhr ich gerade auf ſelbige zu: die Tiefe verringerte ſich von 5 Faden auf 10 Fuß.

Dieſe Untiefe war mir ſchon ſeit dem vorigen Jahre (1821) bekannt, denn damals paſſirte ich ſelbige mit der Brigg; jetzt war aber niedriges Waſſer, daher das Fahrzeug einige Male mit dem Kiele leicht anſtieß, jedoch ohne ſich zu beſchädigen, und um 2 Uhr Morgens hatten wir ſchon 8 Faden

Tiefe. — Um 5 Uhr Morgens hatten wir endlich 5 Faden Tiefe mit grauem, feinem Sande; eine Meile von der Küſte ankerten wir.

Vor Mittagszeit kam zu uns eine große Baidare mit zwei Aleuten und einem ruſſiſchen Jäger, der auf das Schiff kam, und mir meldete, daß in der alexandrow'ſchen Redoute alles wohl ſei; von ſeinem Befehlshaber meldete er, daß ſelbiger in dieſen Tagen an den vorigen Wohnſitz gefahren ſei, um von dort gangbare Waaren mitzubringen.

Als ich dieſe Abweſenheit des Befehlshabers, Kalmakow, erfuhr, bedauerte ich ſehr den dadurch für mich entſtehenden Zeitverluſt; aber dies war nun einmal nicht zu ändern.

Fahrt von der Hagemeiſter-Inſel zum Fluſſe Nuſchegak.

Unſer Aufenthalt auf der Hagemeiſter-Inſel; unſere Beſchäftigungen. — Die Amerikaner bringen aus ihren Wohnſtädten ruſſiſche Jäger. — Windſtille und widrige Winde halten uns lange bei der Inſel zurück. Vernichtung der Anſiedelung und deren Verſetzung an die frühere Stelle. Fahrt nach NO. durch die Meerenge. — Wegen widrigen Windes ankerte ich wieder an der nordöſtlichen Spitze der Hagemeiſter-Inſel. — Meine zweite Zuſammenkunft mit Amerikanern und Ankunft am Fluſſe Nuſchegak.

Um nicht die beſte Jahreszeit nutzlos bei der Inſel zuzubringen, ſchickte ich am Tage meiner Ankunft eine Baidare mit der Meldung an Kalmakow ab, daß, falls er dieſen Baidaren unweit der Inſel begegne, er mit der ganzen Ladung ſogleich zu mir an die Brigg eilen ſolle; geſchähe ſein Zuſammentreffen aber auf dem Halbwege zwiſchen dem Fluſſe Nuſchegak und der Hagemeiſter-Inſel, ſo ſolle er die Ladung zum Fluſſe zurückſenden, und ſelbſt unverzüglich zu mir eilen.

Bis zum 20ſten dauerte das ſchlechte, regnige Wetter fort. Endlich erhielten wir ſehr ſchönes Wetter; ich ließ alle leeren Fäſſer mit Waſſer füllen, um dies nicht im Fluſſe Nuſchegak thun zu müſſen.

Ich

Ich und Herr Etolin fuhren oft an's Land auf die Jagd, fanden aber in ganzen Tagen nichts und kehrten mit leeren Händen auf das Schiff zurück.

Die Inſel, bei welcher wir uns befanden, war noch an vielen Stellen mit Schnee bedeckt, und es war nicht einmal eine Spur, daß hier das Gras grün werde; aber die hieſigen Jäger ſagten mir, daß der Winter auf der Inſel nicht ſehr kalt geweſen und wenig Schnee gefallen ſei. Die Beſchäftigungen unſerer Jäger beſtanden darin, daß ſie in Schlingen Rebhühner fiengen, deren, nach ihrer Ausſage, im Winter ungewöhnlich viele waren; auch tödteten ſie Bären. Das Fleiſch dieſer Thiere, ſo wie auch der Rebhühner, gebrauchen ſie zur Nahrung; die Bären ſollen, nach der Ausſage der Jäger, ſehr furchtſam ſein. Dieſe Thiere ſind ſämmtlich braun und ſehr groß, ich ſah einige Felle, welche 3½ Arſchin lang waren.

Am 22ſten vor 12 Uhr Mittags erblickten wir acht einrudrige Baidaren, welche gerade auf unſere Anſiedelung zufuhren; ſchon glaubte ich, es wäre Kalmakow, den ich täglich erwartete; allein es waren Amerikaner, welche auf Kalmakow's Verlangen vier ruſſiſche Männer und zwei ruſſiſche Weiber zurückbrachten, welche (aus Mangel an Nahrung) den Winter bei denſelben zugebracht hatten. Nachdem die Amerikaner jene erwähnten Perſonen bei der Anſiedelung an's Land geſetzt, kamen ſie zu mir auf die Brigg. Ihrer waren ſechs Perſonen, von mittlerem Wuchſe; auf beiden Seiten des Mundes und in der Naſe waren Zierrathen durchgeſtochen; auf dem Kopfe und im Barte hatten ſie ſchwarzes, ſtraffes Haar.

Ihre Kleidung beſtand in Pelzen von dauriſchen Haſenfellen (lepus dauricus Pall.); jeder von ihnen trug Stiefel von Rennthierfellen. Sie ſagten mir, ſie kämen vom Fluſſe Tujug-jak; ihr Vorſteher war nicht mit ihnen, weil er, nach ihrer Ausſage, ſehr bejahrt war.

Dieſe Amerikaner liebten, wie ſich dies in der Folge zeigte, vorzüglich Schnupftabak und gebrauchten davon außerordentlich viel. Sie hatten gegen 400 Flußotterfelle mit

ſich gebracht, und dieſe bis zu Kalmakow's Ankunft am Ufer gelaſſen.

Die Amerikaner wären noch lange auf unſerm Schiffe geblieben, wenn ſie nicht Kalmakow geſehen hätten, der mit drei Baidaren gerade auf die Anſiedelung zufuhr; ſie nahmen alſo Abſchied und begaben ſich an's Land.

Ihre Sprache und ihre Baidaren gleichen vollkommen denen der Kußkokwinzen, und, wie es ſcheint, ſind ſie mit ihnen von einem Stamme.

Nachmittags kam Kalmakow zu mir auf's Schiff, und mit ihm unſere frühern Gäſte, die Amerikaner. Gleich bei ſeiner Ankunft überreichte mir Kalmakow einen Brief, welchen Herr Etolin noch im vorigen Jahre (1821) mit einem Indianer aus der Bucht der guten Nachrichten abgefertigt hatte; aber der Bote fand mich nicht mehr bei der Inſel, und ſo blieb der Brief bei Kalmakow.

Nun erfuhr ich umſtändlich, daß die Ruſſen, welche die Amerikaner zurückgebracht, bei einem angeſehenen Vorſteher, Panichpa, überwintert hatten. Dieſer gute Greis kam blos deshalb im Herbſt zu Kalmakow, um zu erfahren, ob er bald wieder zum Fluſſe Nuſchegak zurückkehren werde.

Damit im Winter kein Mangel an Lebensmitteln eintrete, bat Kalmakow den Vorſteher Panichpa, einige Ruſſen zu ſich zu nehmen, was dieſer auch that, ſie den ganzen Winter unentgeldlich ernährte und kleidete, und ſie überdies bei der Rückkehr mit den beſtmöglichſten Geſchenken ausſtattete. — Panichpa erzählte dem Kalmakow, daß die Kijachſchegmuten den ganzen Fellhandel aufgeben wollten, wenn Kalmakow nicht zur frühern Niederlaſſung zurückkehre.

Die Anſiedelung auf der Hagemeiſter-Inſel war erſt im vorigen Jahre, und nur als Verſuch angelegt worden, ohne unſere Niederlaſſung am Fluſſe Nuſchegak aufzugeben. Da der Oberverwalter der amerikaniſchen Kolonien aus Herrn Etolins und aus meinen Journalen erſah, was man von den Bewohnern des Fluſſes Kußkokwin und der Inſel Nuniwok in Betreff des

Handels erwarten könne, beſchloß er die Anſiedelung auf der Hagemeiſter-Inſel wieder mit der alexandrow'ſchen Redoute am Fluſſe Nuſchegak zu vereinigen und gab mir den Auftrag, die Vortheile und Nachtheile der neuen Anſiedelung zu erwägen und dann die Verſetzung derſelben vorzunehmen.

Die Ufer des Fluſſes Nuſchegak ſind bekanntlich ſehr bevölkert; an der Quelle dieſes Fluſſes iſt die Verbindung leicht mit den Quellen aller übrigen großen Flüſſe, die nördlich herauf bis zum Nortow-Sunde in den öſtlichen Ozean fallen, und bei den Mündungen dieſer Flüſſe giebt es viele Flußottern. Die Umwohnenden lernen mehr und mehr das Wohlleben kennen, und durch ſie erhalten auch die Bewohner entfernterer Gegenden Neigung zum Handel; der wichtigſte Vortheil des Fluſſes Nuſchegak beſteht aber darin, daß er unſern andern Anſiedelungen nahe iſt.

Die Hagemeiſter-Inſel iſt von allen Flüſſen entfernt, gewährt weder Handelsvortheile noch ſichern Lebensunterhalt, daher ich auch nach einer Berathung mit den HH. Etolin und Kalmakow, nach den Vorſchriften des Ober-Verwalters keinen Anſtand nahm, die Anſiedelung zum Fluſſe Nuſchegak zurückzuführen.

Am 23. Mai war das Wetter bis Sonnenaufgang größtentheils heiter, dann wandte ſich der Wind nach WSW., ward ſtiller und bald nachher trat dichter Nebel ein. Um dieſe Zeit war ich gerade mit Herrn Etolin am Ufer, und kaum konnten wir die Brigg erreichen; denn der Nebel war ſo dicht, daß man auf 20 Faden nichts ſehen konnte.

Am 25. Mai, ſobald das Meer in der Meerenge ſtill ward, befahl ich ſogleich Kalmakow mit ſeinem ganzen Kommando an Bord zu kommen; dies war bald geſchehen, aber der widrige Wind aus O. hielt uns zurück.

Der anhaltende ſtarke Wind aus ONO., und dann der zu ſchwache Wind dauerten bis zum 26ſten um 7 Uhr Morgens, dann erhob ſich ein leichtes Lüftchen aus S. und O. Sogleich lichteten wir die Anker, giengen unter Segel und ſteuerten nach NO.; ich hielt mich näher zur Hagemeiſter-

Inſel, der Wind war ſtärker und wir legten 5 bis 6 Meilen in einer Stunde zurück.

Je mehr wir uns von unſerm Ankerplatze und von der Bucht entfernten, wo unſere Anſiedelung geweſen war, wurde die Inſel unmerklich immer niedriger und endigte ſich in NO. in eine ganz niedrige Fläche; die Berge, welche nur hin und wieder mit Schnee bedeckt waren, befinden ſich in SW. der Inſel; alle ſind von mittlerer Höhe, und nicht ſteil. Die Meerestiefe war die ganze Zeit über 7 und 10 Faden, in einer Entfernung von 3 und 4 Meilen von der Inſel, nahm aber weiterhin in der Meerenge zu.

26. Mai. Bei der NO.-Spitze der Inſel hatten wir ganz widrigen Wind und ankerten bei einer Tiefe von 6 Faden, eine Meile von der Inſel.

Kaum war dies geſchehen, ſo kamen Amerikaner zu uns in ſieben kleinen Baidaren, in denen ſie zu einer und zu zwei Perſonen ſaßen. Sie glichen in Allem den früheren. Sie waren auf den Wallroßfang ausgezogen, hatten aber, bei dem Anblick unſeres Schiffes, ſich demſelben genähert. Einer von ihnen, von dem ich nachher erfuhr, daß er Kalmakow's Taufſohn, Namens Fedor, war, kam ſogleich auf die Brigg und die übrigen folgten ihm. Unſer Fahrzeug ſetzte, wie es ſchien, ſie ſehr in Erſtaunen; ſie betrachteten es mit der größten Neugierde; Andere fiengen an deſſen Länge und Breite zu meſſen; endlich bot mir Kalmakow's Taufſohn, Fedor, ein halbes, unlängſt getödtetes Rennthier zum Geſchenk an, und ſeinem Taufvater einige Rennthierzungen, worauf ſie ſich ſämmtlich an das nahgelegene Ufer begaben.

Man kann ſich nicht vorſtellen, mit welcher Begierde auch dieſe Amerikaner gemahlenen Tabak ſchnupften, den ſie allem übrigen vorzogen, ſelbſt den für ſie nöthigſten Dingen.

Nach Tiſche fuhr ich mit Hrn. von Etolin ans Ufer auf die Jagd, wir fanden aber leider nichts als Seemöven. Die bei uns befindlichen Aleuten giengen auf die andere Seite der Inſel, wo ſie todte Wallroſſe ſahen, welche das Meer

ausgeworfen hatte, und von denen ſie zehn große Zähne einſammelten; von einem derſelben, friſcher als die übrigen, ſchnitten ſie die Vorderpfoten ab, welche ſie ſehr wohlſchmeckend fanden. Die Zähne waren ſehr groß, jeder derſelben wog 8 bis 10 Pfund.

Die ganze Nacht wehte der Wind beſtändig zwiſchen S. und O., bei feuchtem, regnigem Wetter.

Am folgenden Tage (den 27. Mai) giengen wir bei Sonnenaufgang mit SW.-Wind unter Segel, und veränderten mit Hülfe der günſtigen Strömung merklich unſern Platz; die Tiefe nahm immer mehr zu.

Gerade um Mittagzeit veränderte ſich die Strömung und war uns gerade entgegen, der Wind füllte kaum die Segel; damit uns nun die Flut nicht an den vorigen Platz zurückführe, zogen wir die Segel nicht ein, ſondern warfen das Zuganker aus, bei einer Tiefe von 6 Faden mit gutem ſandigem Grunde.

Um drei Uhr Nachmittags wehte ein leichter S.-Wind, wir lichteten das Zuganker, und ſteuerten nach O., dann nach NO. zwiſchen dem Feſtlande und den Wallroß-Inſeln, uns immer nahe an die lezteren haltend. Die Tiefe war 10 und 14 Faden, bei grauem, feinem Sande.

Wir befanden uns dem zweiten Inſelchen gegenüber, welches wegen einer kleinen Landenge aus der Ferne wie zwei Inſeln erſcheint. Kapitän Cook, der die Erdenge nicht ſah, hielt eine und dieſelbe Inſel für zwei, die nach ſeiner Meinung durch eine ſchmale Meerenge getrennt werden. Hier ſahen wir eilf Baidaren längs der Küſte dieſer Inſel rudernd.

Um halb 9 Uhr dublirten wir die Runde-Inſel, welche 22° nach SW. in einer Entfernung von 2½ Meilen vor uns lag.

Wir befanden uns ſchon unweit der Mündung des Fluſſes Nuſchegak, aber der dichte Nebel hinderte uns die Küſte zu ſehen, daher mußten wir beilegen (bis zum 28ſten um 7 Uhr Morgens); ſo wie der Nebel ſich aufklärte,

ſteuerte ich nach O., die Tiefe von 16 Faden nahm zu und betrug um Mittagszeit 17 bis 18 Faden; auf dem Grunde war grauer, feiner Sand.

28. Mai. Bald nach Mittag gewahrten wir von der Brigg das linke Ufer an der Mündung des Fluſſes Nuſchegak; nun ſteuerte ich nach NW. das erwähnte Ufer war 13 und 14 Meilen von uns entfernt; die Tiefe nach dem Senkblei betrug über 17 Faden.

Gegen 4 Uhr Abends dublirten wir das niedrige Kap Konſtantin, welches ſich damals nach WSW. in einer Entfernung von 10 oder 11 Meilen vor uns befand; der Wind blies aus SW. bei heiterem, abwechſelnd bewölktem Wetter; wir fuhren in der Mitte des Fahrwaſſers nach NNW.

Hierauf kamen wir zu dem Kap am rechten Ufer der Mündung des Fluſſes Nuſchegak; dieſes Kap unterſcheidet ſich dadurch, daß auf demſelben die Anſiedelung Aglegmut liegt. Die Meerestiefe betrug 3½ Faden, daher ich nach NW. ſteuerte.

Sobald wir dem Kap Ekuk gegenüber waren, von wo ich die Fahrt den Fluß hinauf, wegen des ſchmalen Durchganges, für die Brigg ungünſtig fand, ſo ankerte ich bei einer Tiefe von 6 Faden und ſchlammigem Grunde, eine Meile von der Küſte.

Aufenthalt am Fluſſe Nuſchegak.

Zuſammenkunft mit den Aglegmuten und Kußkochwagemuten; — etwas über dieſe leztern. — Beſchreibung der Aglegmuten in ihrer gegenwärtigen Lage; ihre Lebensart. — Sitten und Gebräuche, ihre Kleidung, Nahrung; ihre Wohnungen, Hausgeräth, Waffen, Baidaren, Hausthiere; Sprache der Aglegmuten und Sammlung einiger Wörter ihrer Sprache.

Um ſo ſchnell als möglich den Fluß Nuſchegak zu verlaſſen, ließen wir am andern Morgen früh alle unſere Ruderfahrzeuge und die große, von der Hagemeiſter-Inſel mit-

genommene Baidare ins Waſſer, und begannen ſogleich die Mannſchaft von der Hagemeiſter-Inſel, und die bei uns befindliche Proviſion für die alexandrow'ſche Feſtung an's Land zu ſchaffen.

Das Wetter war außerordentlich ſchön, und den ganzen Tag wehte ein leichter Wind aus SW. — So weit wir auch von der alexandrow'ſchen Feſtung lagen, ſo war doch bei Sonnenuntergang alles, was unter Kalmakow's Befehl gehörte, von der Brigg an's Land gebracht, und von dort alle Tauſchwaaren für das Komptoir in Neu-Archangelsk bei uns an Bord; nur einige unbedeutende Sachen, die den Jägern von der Hagemeiſter-Inſel gehörten, waren noch bei uns auf der Brigg.

Um Mitternacht ließ der Wind nach, worauf einige Stunden lang Windſtille folgte; bei Sonnenaufgang wehte ein leichter Wind aus S. und O. bei völlig heiterem Wetter.

Vor Mittag beſuchten uns Aglegmuten und Kußkochwagemuten aus der Anſiedelung in ſieben kleinen Baidaren. Die Kleidung der erſtern beſtand in Rennthierfellen, mit den Haaren nach außen, und die der leztern aus dauriſchen Haſenfellen. Alle hatten Stiefel, welche hier Torbaßen heißen, größtentheils aus Rennthierfellen, mit dem Haar nach außen.

Ein ziemlich bejahrter Kußkochwagemute, Namens Kußk, ſagte mir, daß er gerade bei unſerer Ankunft aus dem Fluſſe Kußkokwin gekommen ſei, wo er von vielen ſeiner Landsleute gehört habe, daß oberhalb des erwähnten Fluſſes ein kleines Fahrzeug geſcheitert ſei. Er erzählte mir, daß man im Herbſte 1821 Stricke, und einen mit der Axt behauenen Maſt, etwas nördlich vom Fluſſe Kußkokwim gefunden habe.

Die Aglegmuten ſcheinen ſehr froh zu ſein, daß Kalmakow zum Fluſſe zurückkehre, und ſagten: nun wollen wir Rennthiere tödten, ohne Furcht vor den Kijachtegmuten, die uns im vorigen Winter alle vertilgen wollten.

Der aglegmutiſche Stamm iſt ſowohl durch ſeine Tapferkeit als durch ſeine Grauſamkeit allen Völkern an der Nord-Weſt-Küſte Amerika's von der Briſtol-Bucht bis zum Norton-Sunde bekannt.

Das beſtändige Umherziehen, deſſen ſich die Greiſe noch erinnern, und der ſtete Kampf mit andern Völkern machten ſie tapfer und kriegserfahren, verringerte aber ihre Anzahl ſehr, und ſie, die früher furchtbar waren, jezt aber bedrängt werden, fanden Schutz bei Kalmakow; allein ihr urſprüngliches Vaterland iſt ſchwer auszumitteln.

Die Kijachtegmuten fügen jezt, aus Gehorſam gegen Kalmakow, den Aglegmuten keine Beleidigung zu; können aber doch die Grauſamkeit nicht vergeſſen, mit welcher dieſe früher gegen ſie verfuhren.

Ein Aglegmute, Namens Alinach, ſagte mir, daß die Kijachtegmuten ſich durchaus nicht mit ihnen verſöhnen wollten, denn ſie kämen nie in ihre Wohnungen, und nähmen nie Weiber von ihnen.

Kußk und Alinach ſchenkten mir die Hälfte von einem unlängſt getödteten Rennthiere und einige Rennthierzungen.

Die Aglegmuten, welche wir ſahen, waren alle von mittlerem Wuchſe, ziemlich ſtattlich, haben einen ſtolzen Gang, regelmäßige Geſichtszüge, ſchwarze ſtraffe Kopf- und Barthaare; bei ihnen, ſo wie bei allen Bewohnern von Nord-Weſt-Amerika iſt die Unterlippe zu beiden Seiten des Mundes und der Naſe durchſtochen; in dieſe Oeffnungen legen ſie Knochen, Steine oder hellblauen Aventurin.

Männer und Frauen tragen Rennthierpelze mit den Haaren nach außen. Die Frauen tragen eine Art breiter Beinkleider mit den Stiefeln zuſammengenäht, aus Otter- oder Rennthierhäuten.

Die Lebensweiſe der Aglegmuten iſt ganz ſo, wie die aller Bewohner in der kenaiſchen Bucht, auf der Inſel Kodjak und nördlich herauf.

Es iſt ſchwer, den Karakter der unterdrückten Aglegmuten zu beſtimmen; ſie ſcheinen friedlich, aber vielleicht

nur nothgezwungen. Andere Völker erzählen viel von ihrer Widerſpenſtigkeit und Barbarei.

Ihr Glaube iſt der ſchamaniſche, denn ſie vertrauen ihren Zauberern oder Schamanen, fürchten ſich vor Teufeln, denen ſie bei ihren Spielen oder ſonſtigen Verſammlungen Opfer bringen; von der Einheit eines höchſten Weſens aber haben ſie keinen Begriff, auch keinen Namen für daſſelbe; ihre verſchiedenen Gottheiten und Götzenbilder haben verſchiedene Namen.

Ihre Nahrung beſteht meiſtentheils in den Produkten des Meeres; doch tödten ſie auch im Frühling und Herbſt Rennthiere, dörren deren Fleiſch, ſo wie auch Fiſche, an der Sonne, und gebrauchen deren Fell zur Kleidung und Fußbedeckung. Sie fangen viele Hauſen und Seehunde; die Felle und das Fett der letztern vertauſchen ſie an die benachbarten Indianer gegen Flußotter- und Seeotterfelle.

Ihre Wohnungen gleichen den Erdhütten der Aleuten, welche aus der Ferne hohen Hügeln gleichen; oben auf dem Dache iſt eine Oeffnung, um den Rauch herauszulaſſen.

Ihr Hausgeräth beſteht in hölzernen Körben, Eimern, Schalen und Trögen von verſchiedener Größe; alles dieſes iſt mit beſonderer Geſchicklichkeit verfertigt und ziemlich rein. Ihre Töpfe aus Thon machen ſie ſelbſt und kochen in denſelben meiſtentheils alle fette Speiſen; daher ſind dieſe Töpfe außerordentlich eingeſchmiert und gar nicht rein.

Die Aglegmuten haben viele Lanzen, Pfeile und Bogen, welche ſie wahrſcheinlich zur Jagd auf dem Meere und auf dem Lande gebrauchen. Ihre großen und kleinen Baidaren gleichen vollkommen denen der andern Völker von Nord-Weſt-Amerika. Die Aglegmuten gelten für die beſten Jäger und Fiſcher; aber ihre jetzige Lage hat auch auf ihren Erwerb Einfluß gehabt, denn ſie beſchäftigen ſich weniger damit, weil ſie ſich in ſteter Gefahr befinden. — Sie haben Hunde, welche ſie im Winter vor Schlitten ſpannen; daher haben ſie auch große und kleine Schlitten, welche den kamtſchatka'ſchen vollkommen gleichen. Ihre Sprache gleicht

beinahe der Mundart der Koniagen, *) wie man dies aus der Vergleichung der hier folgenden Wörter erſehen kann.

Wörter.

	Koniagen.	Aglegmuten.
Himmel	Kiliak	Tſchůßliamok.
Mond	Ijalok	Ijaluk.
Sonne	Matſchak	Puchßliamuk.
Sterne	Ag-jat	Awwuiſůt.
Tag	Aganiak.	Agůnůk.
Nacht	Upuk	Upuk.
Luft	Tuplechtok	Smochtok.
Wolken	Amůchliok	Amůgaliuk.
Waſſer	Tanak	Magamůk.
Meer	Iman	Tagaſemůk.
Inſel	Nuna	Tſchanik.
See	Nannoak	Nanuwak.
Fluß	Kwik	Kwigat.
Wald	Napat	Napa.
Eis	Tſchikuk	Tſchiku.
Kälte	Patſchnichtok	Nůgliamůk.
Froſt	Nůnlechtok	Nůgliawůk.
Schnee	Anju	Kanikatſchok.
Wärme	Ukuichtok	Kaliatok.
Erde	Nuna	Nuna.
Berg	Injek	Inrrek.
Gras	Ibůit	Ibůglit.
Sand	Kagwůjak	Kawůſiak.
Stein	Jamak	Simmak.
Menſch	Siuk	Siuk.
Mann	Nukalchpiak	Nagaspiach.
Frau	Aganik	Agnik.
Greis	Alemun	Inußliugak.
Alte Frau		Aganůßkuak.

*) Koniagen ſind bekanntlich die Einwohner der Inſel Kodjak.

Kind	Uswilchak	Taniuchagak.
Mägdchen	Aganak	Aganat.
Leben	Uzuchak	Unowok.
Tod	Tukan	Tukan.
Thier	Uniwalchan	Nuwelrrek.
Speiſe	Niuka	Noka.
Vogel	Sakiſchk	Tſchagow-lik
Vater	Atana	Atawût.
Mutter	Anana	Ainawût.
Sohn	Awakutan	Irrenika.
Frau	Nuliga	Numaga.
Tochter	Paniga	Panieka.
Bruder	Diucha	Uriuatſchaka.
Schweſter	Alka	Alkaka.
Freund	Kueuk-naka	Kunukaka.
Böſewicht	Pnnitſchuga	Awak.
Augen	Inalak	Ina.
Naſe	Unuſtok	Knaka.
Mund	Kanûk	Kanka.
Zähne	Lhutût	Kautka.
Zunge	Umoka	Umoka.
Hände	Aichei	Aichanka.
Füße	It-et	Itûganka
Eiſen	Tſchewûk	Tſchewûka.
Kaninchen	Tſchunajachpak	Tſchumagala.
Jurte	Tſchekliuak	Na.
Regen	Kitûk	Ibûſiuk.
Nebel	Taituk	Taituk.
weiß	Kat-gli	Katûchtok.
roth	Kawûgli	Kawûchtok.
ſchwarz	Tumunuk	Talchtok.
blau		Tſchumûchtok.
naß	Mitſchumak	Tſchumuk.
fein	amitok	tſchanûgatok.
dick	tſchinpuk	tſchanuk.
viel	amaliktut	amûlschtut.

wenig	ikitut	ikchatok.
gut	aſichtok	aſichtok.
ſchlecht	aſitok	aſitok.
Seewaſſer	tag-juk	taga-ſiuk.
Flußwaſſer	tanak	matſchamûk.
Meerbuſen	na-nognak	nanuwakgnûch.
Fuchs	kaſejak	kawßiak.
Biber	achna	pamokſtok.
Ohren	uniuit	tſchutit.
Haare	nujat	nujet.
rechte Hand	talechti	aigat.
linke Hand	ekßiuka	ikßiucha.
Baidare	kajak	puchtan.
Ruder	tſchakspik	apuagok.
Hauſen	aſijagnak	tſchtok.
Bibergeil	amokatchan	amokitchan.
Feuer	knûk	knûk.
Rauch	pujuk	pudiuk.
helles Wetter	aßitgok	anukßiachtok.
ſchlechtes Wetter		tſcheliapatok.
Norden	waßiak	kmowagak.
Süden	wakak	nûgak.
Oſten	unaliak	uniliak.
Weſten	tljanek	kaniachtok.
Abend	akwaachtok	akwawok.
Morgen	unnok	unuk
Wallfiſch	anok	agabok.
Wallroß	aſiuk	ktſchichpak.
ſtark	tchak	tûchnupak.
ſchwach	uniuneitok	ktiunonek.
trocken	kinûgnak	kinagochta.
hellblau	tſchunichtok	tſchumagaliuchtok.
Knie	tſchiſchkok	tſchiſchkok.
Stirn	kakûgmiuk	piatûk.
Bart	timmo	tammo.
Naſenlöcher	patſchachwak	patſchagwok.

Hund	keimuchta	keimuchta.
Roth-Fuchs	kawijak-kawſchikin	kawijak-kawachtok.
Schwarz-Fuchs	Tingiſchkak	talchtok.
Polar-Fuchs	kitüchli	katagali.
Wolf	kagina	tſchuwutcha.
Bär	pawgnak	pawunak.
ſüß	kakchtok	naknijatok.
weit	jaichtok	ſiaſichtok.
nahe	kanütok	kanetok.
dort	tawana	tawaa.
da	ijani	tawantok.
ich	chwû	chwu-i.
du	lpût	lßpût.
er }	um	una.
ſie }		una-chona.
komm her	taichut	taai.
gehe fort	ani-ata	a-ſû.
ſchlafen	kiwajatuk	kawajatok.
ein	alchamiuk	atawtſchik.
zwei	malluk	ai-pa.
drei	pinajuon	pin-iſok.
vier	ſtaman	tſchtalißk.
fünf	talimik	talimik.
ſechs	achokelin	agawanik.
ſieben	malchoglin	ai-pak.
zehn	kulin	kulin.
zwanzig	ßwinak	tſchuïnak.
vierzig	ßwinak malguk	tſchïnmak - mania-juk.
Sommer	kiujak	kijek.
Frühling	upnichkak	upûnûchkak.
Winter	ukßiuk	ukßiuk.
Herbſt	ukßiuak	ukßiugmochtok.

Nachdem wir die Ausſchiffung und alle unſere Schiffs-rabeiten beendigt hatten, gedachte ich nicht lange beim Fluſſe

Nuſchegak zu verweilen, aber widrige Winde und dicker Nebel hielten mich bis zum 8. Juni zurück. Während dieſer Zeit gieng ich mit Hrn. Etolin oft auf die Jagd, und da es hier viel Wild giebt, ſo hatten wir nicht nur täglich friſches Fleiſch, ſondern nahmen auch noch einen Vorrath davon auf einige Wochen in die See mit. Kalmakow verſorgte uns oft mit friſchen Möwen-Eiern und Rennthierfleiſch; von Fiſchen befanden ſich im Fluſſe Nuſchegak um dieſe Zeit nur Schmerlen.

(Die Fortſetzung folgt).

XIII.

Geographiſche Ortsbeſtimmungen im Königreiche Baiern.

Namen der Orte.	Länge			Breite			Bemerkungen.
	°	′	″	°	′	″	
Albertseich . . .	30	2	43	48	1	4,07	
Ahnherrnberg . .	30	6	58	49	51	11,4	
Ampfing . . .	30	7	50	48	15	21	
Aſten	30	23	22	48	5	56	
Attel	29	51	17	48	1	18,8	
Aufkirchen . . .	29	32	14	48	18	24	
Amerting . . .	28	9	3,7	48	35	34	
Augsburg St. Ulr.	28	33	53	48	21	42,	
Auerberg . . .	28	14	0,2	47	44	30,3	
Auernheim . . .	28	29	29,0	48	57	30.	
Alteburg ſign. . .	28	36	50	48	55	34,8	
Altheimerhof . .	28	35	39	48	55	09,6	
Alesheim Th. . .	28	31	37	49	02	54,	
Altheimersberg .	28	35	51,1	48	55	8	
Ammerfeld . . .	28	39	36	48	48	42,	
Aufkirchen b. Erding	29	31	39,2	48	18	25,2	
Aubing	29	5	36,3	48	9	21,4	
Allach	29	7	19,6	48	12	2,9	
Anfang der Baſis oder Südweſt der Pyramide	29	18	10,6	48	10	37,7	
Aufkirchen am Würmſee	39	1	38	47	57	23,6	
Alling	28	57	44,8	48	8	30,7	
Arget	29	18	9,6	47	56	33,9	
Biswang . . .	28	42	02,7	48	55	48,8	
Biburg	28	50	44,	49	0,2	23,9	
Büttelbrun Th. .	28	33	43,8	48	53	28,	

Namen der Orte.	Länge.			Breite.			Bemerkungen.
	°	′	″	°	′	″	
Bubenheim . .	28	33	21,8	48	59	26,5	
Berolzheim Th. .	28	30	45,9	49	00	32,	
Bergſtetten . . .	28	28	52,7	48	48	8,5	
Buchdorf . . .	28	29	24	48	47	4,	
Baierfeld . . .	28	30	31,2	48	47	48,	
Bergheim . . .	28	7	35	48	38	13,	
Blaſenau . . .	28	36	8.5	48	48	42,	
Berg	28	35	56	48	47	57,	
Breitenſtein . .							
Bollſtadt Kirchth.	28	9	59,2	48	45	8,	
Baumkirchen . .	29	17	45,3	48	7	53,5	
Berg	29	17	41,	48	7	32,3	
Berloch	29	17	44,6	48	6	7,3	
Braunau . . .	30	41	56,	48	15	28,8	
Brunnthal . . .	29	20	52,9	48	0	25,2	
Bogenhauſen . .	29	15	57,5	48	8	54,	
Baſis-Linie auf eine Entfernung = 16500 Meter von München	29	24	18,8	48	14	10,9	
Benedictbeuern .	29	3	48,2	47	42	29,5	
Buchau	29	8	55,	47	46	15,7	
Baum bei Streybern	29	27	29,9	47	52	28,5	
Karlsthor i. München	29	13	53,5	48	8	21,9	
Diamantſtein Kirchth.	28	12	51,5	48	43	14,25	
Dillingen Hofth. .	28	9	31,4	48	34	35,26	
Degning	30	15	9,17	48	15	20,3	
Dornach	29	21	11,8	48	9	12,9	
Dachau	29	5	56,2	48	15	36,6	
Denning . . .	29	18	19,7	48	8	48,	
Eyſölden . . .	28	52	35,8	49	07	50,3	
Ekartshofen . .	28	53	03,2	48	58	44,	
Eſſelberg . . .	28	55	56,	49	02	19,5	
Erlingshofen . .	28	58	08,7	48	59	28,6	
Eyerwang . . .	28	59	02,3	49	01	01,9	
Emskeim . . .	28	41	17,	48	48	20,3	
Ensfeld	28	41	1,1	48	50	14,6	
Eglingen . . .	28	5	5,45	48	42	56,8	
Egerding . . .	30	14	25,76	48	16	38,57	
Ehingen im Rieß	28	13	20,26	48	57	59,	
Engelſchalking . .	29	18	28.	48	9	30,4	
Endelshauſen . .	29	14	24,5	47	56	36,5	

(Die Fortſetzung folgt.)

Geographiſche Zeitung 1825.

Reiſen.

251. — **Anſichten von Auſtralien; Eendrachtsland und Neu-Süd-Wales.**

(Aus dem eben erſchienenen erſten, den zoologiſchen Entdeckungen zunächſt gewidmeten, Bande des großen Reiſewerks vom Schiffskapitän **Louis de Freycinet:** voyage autour du monde, entrepris par ordre du Roi, sur les corvettes de S. M. l'Uranie et la Physicienne pendant les années 1817 à 1820. Paris, Pillet 1824. gr. in 4. avec planches zoologiques coloriées, in fol.) Vergl. Nr. 4 und Nr. 194 dieſer Zeitung.

Von dem unermeßlichen und immer nur noch wenig bekannten **Auſtrallande** haben wir auf unſrer Reiſe zwei verſchiedene Gegenden kennen zu lernen Anlaß gehabt. Die eine iſt die weſtlich gelegene Seehundsbucht, eine ſchrecklich dürre und unfruchtbare Landſchaft. Ihre den röthlichten Sandſtein überall deckenden Sanddünen zeigen dem Auge anders nichts, als Mimoſen und etliche gleichfalls verbrehte und verkrüppelte Sträucher. Dazu kömmt der gänzliche Mangel ſüßen Waſſers, und Niemand wird ſich über die ſtete Unfruchtbarkeit des traurigen Bodens wundern.

Dennoch hat dies Land, wir wollen nicht ſagen Bewohner, weil der Volksſtamm, den wir antrafen, nicht beſtändig daſelbſt wohnen und leben kann; immerhin aber wird es von Menſchen beſucht, wenn gleich eines der für ihre Erhaltung unentbehrlichſten Elemente mangelt. Die Thiere der Bucht, welche auf ihren kleinen Inſeln oder am Küſtenlande leben, mußten ſich wohl dieſer Nothwendigkeit fügen. Die Känguruhs, Perameles, Phalangiſta's und viele nicht weit fliegende Vögelarten trinken Meerwaſſer. Die Landeseingebornen, wenn ſie ſich in der Halbinſel Peron aufhalten, die ihnen eine ziemlich reichliche Fiſchnahrung gewährt, müſſen wahrſcheinlich Glei-

ches können, und es ſcheint durch Angewöhnung die ſchädliche Wirkung dieſes Getränks, wenn anders dieſelbe wirklich vorhanden iſt, ſich verloren zu haben.

Auf den Inſeln Dorre und Bernier findet ſich das von Peron und Leſueur beſchriebene geſtreifte Känguruh, das auch auf dem größeren Eilande Dirck-Hatichs vorkömmt. Auf dieſem letztern einzig nur haben wir unter den Mimoſa-Gebüſchen, deren Aeſte den Boden berühren, viele anſehnliche Löcher angetroffen, die vermuthlich von einer ſehr großen Art der Peramelen herrühren. Dieſe Thiere die wir, weil ſie äußerſt behende ſich in ihre Höhlen verkriechen, nur von weitem ſehen konnten, hatten ungefähr Größe und Ausſehen eines mittlern Känguruh. Zur Nachtzeit beſuchen ſie das Strandufer und durchwühlen was von der See zugeſchwemmt ward. Sie laufen ausnehmend ſchnell, ſtets auf ihren vier Pfoten und ohne Sprünge. Wir konnten keinen erhaſchen, aber merkwürdig iſt, daß wir auf dem Feſtlande keine ähnlichen Höhlen wahrnahmen.

Daß in der Umgegend ſehr viele Ratten-Känguruhs leben müſſen, läßt ſich aus der großen Menge ihrer Köpfe abnehmen, die vermengt mit Ueberbleibſeln von Vögeln, Schlangen, Eidechſen, Cruſtaceen und auch ſogar Fiſchen, das Neſt eines Adlers oder Geiers mit weißem Bauch und graufarbenem Rücken umgaben. Das Neſt dieſes Raubvogels war, fünf bis ſechs Fuß hoch, aus ſymmetriſch und kreisförmig geordneten Baumäſten gebildet, die ihm das Anſehen eines kleinen Thurmes gaben, und ſein Bau war auf einem abgeſonderten vom Meer beſpülten Felſen aufgeführt. Es war zum größeren Theil ausgefüllt und enthielt ein Ei, von Größe und Geſtalt eines Hühnereis, falber Farbe und braungefleckt. Das Weibchen brütete daſſelbe und konnte, dem Bau des Neſtes zufolge, deſſen Abbildung unſer Reiſeatlas geben wird, alles wahrnehmen was ringsherum vorgieng; als wir ihm nahe kamen, flog es davon. Cook thut von einem ähnlichen Neſte Meldung, das er in einer entgegengeſezten Gegend von Neu-Holland geſehen hat. Es müſſen dieſe Vögel, ihrer Natur nach vereinzelt leben: ſie verzehren ſo viele Fleiſchnahrung, daß mehrere auf einer Stelle vereinbarte Familien in Bälde die ganze Gegend an Thieren veröden würden.

Am Fuße der hohen Dünen der Halbinſel Peron, wo Hr. von Freycinet ſeine Sternwarte errichtet hatte, erbeuteten wir eine kleine und neue Art vom Perameles, die wir dem Erdumſegler Bougainville zu Ehren benannt und im zoologiſchen Atlas abgebildet haben. Die Menge kleiner Fußpfade, welche hier von einem Gebüſch zum andern führen, ſind das Werk dieſer Beutelthiere, die unter denſelben Zufluchtsſtätten und Sicherheit gegen die Angriffe

der Adler, Geier und wilden Hunde finden, von denen dies Küſtenland beſucht wird.

Wir geben Beſchreibungen und Abbildungen mehrerer neuer, zum Theil durch Farbenſchmuck ausgezeichneter Vögelarten. Ein gar ſeltſamer Vogel iſt der, deſſen Geſang dem Ton einer kräftig angeſchlagenen Schelle gleicht. Er ließ ſich nur bei Sonnenaufgang vernehmen und wir hörten ihm gerne zu, ohne den Sänger noch aufſpüren zu können. Später erſt wurden wir in Port-Jackſon mit ihm bekannt und erhielten ein Stück, das jedoch, bevor es beſchrieben ward, verloren gieng. Er iſt von Farbe gelb-grün und nicht größer als der weiß und grau geſprenkelte Philedon, mit dem er viel Aehnlichkeit hat.

Port-Jackſon, in Südoſt von Neu-Holland, iſt die zweite Gegend dieſes Feſtlandes, die von der Korvette Urania beſucht ward, nach der Ueberfahrt des weiten Raumes, welcher zwiſchen ihm und den Sandwich-Inſeln inne liegt.

Eine kleine topographiſche Ueberſicht mag dem, was von den Säugethieren und Vögeln dieſer Landſchaft zu melden iſt, vorangehen.

Die ganze Abtheilung von Neu-Süd-Wales (Cumberland), die ſich vom Meere bis zu den blauen Bergen ausdehnt, kann als eine wellenförmige Ebene betrachtet werden, worauf hin und wieder anſehnliche Hügel ſich erheben. Der Sandfels, welcher den Boden bildet, kömmt ſtellenweiſe nackt zum Vorſchein und iſt der Ausbreitung und Entwicklung des Pflanzenwuchſes nachtheilig, der deshalb hier, wie an der Küſte, mager und krüppelhaft bleibt. Dürre Sandflächen dehnen ſich von der Stadt Sidney bis Botany-Bay mehrere Meilen weit aus.

Tiefer landeinwärts erſt, längs den Flüſſen, deren Ueberſchwemmung das Land befruchtet, trifft man jene prachtvollen Eucalyptus-Wälder an, deren Rieſenbäume ohne Buſchwerk und Lianen-Verbindung, überall einen bequemen Eintritt und Durchgang verſtatten. In ihrem Schatten gedeihen die ſchönſten natürlichen Wieſen, deren Blumenſchmuck demjenigen der europäiſchen Wieſengründe gleicht. Im Dezember und Jänner, wo ſie ſich am lieblichſten darſtellen, wäre die Täuſchung vollſtändig geweſen, hätten nicht Rieſengewächſe und die Menge Vögel, die uns umflogen, das fremde Land in Erinnerung gebracht.

Nach einer Wanderung von neun Meilen ungefähr in nordweſtlicher Richtung erreicht man den Nepean-Strom, welcher am Fuße der blauen Berge fließt. Ehe wir dieſe natürliche Gränze

überſchreiten, ſoll nur einiger zoologiſcher Wahrnehmungen in dem, was das ebene Land heißen kann, gedacht werden.

Von größeren Vierfüßern werden wilde Hunde noch in ziemlicher Menge angetroffen; der grauſame Krieg jedoch, der gegen ſie geführt wird, muß in Kurzem ihre Ausrottung herbeiführen. Mit den friedlichen Känguruhs verhält es ſich gleichmäßig, zumal dieſe noch viel gieriger verfolgt werden, weil ihr Fleiſch zur Nahrung dient und aus ihrem Fell Kleider und Hüte verfertigt werden. In der Gegend von Sydney ſind ſie ſchon überall verſchwunden, auf den blauen Bergen ſelten geworden und in entfernten Gegenden nur trifft man ſie noch Heerdenweiſe an.

Mit gleicher Betriebſamkeit werden von den Europäern auch die größern Arten der Phalangiſta-Beutelthiere ausgerottet, deren langes Seidenhaar ſie zu gebrauchen wiſſen; die kleinen Arten allein nur bleiben verſchont. Die ſchädlichen Daſyuren, welche nächtlicher Weile gleiches Unheil wie unſere Marder anrichten, deren Lebensweiſe der ihrigen auch ſehr ähnlich iſt, werden vertilgt.

Dieſe Säugethiere, wenn ſie das Küſtenland verlaſſen, finden alsdann wieder neue Feinde in den Landeseingebornen, die ſich von ihrem Fleiſche nähren, zumal die Natur dies armſelige Volk ſehr ſtiefmütterlich behandelt und ihm beinahe alle jene nutzbaren Gewächſe und jene ſchmackhaften Früchte, die ſie anderswo ſo freigebig austheilte, verſagt hat. Genöthigt ſich vorzugsweiſe von Thieren zu nähren, muß es dafür beſtändig in dieſen weiten Einöden umherirren und vermag nirgends ſich anzuſiedeln, wo für die Erzielung der erforderlichen Unterhaltsmittel eine landwirthſchaftliche Induſtrie, die ſeine Kräfte überſteigt, erforderlich wäre.

Somit läßt ſich die Zeit berechnen, wo dieſe bei Ankunft der Briten auf dem Auſtrallande ſo zahlreichen Thiere, nur noch Gegenſtände der Neugierde, einſt vollends verſchwunden ſein werden, um den Heerden anderer und freilich ungleich nutzbarerer Thiere, der Ochſen, Pferde, Schafe u. ſ. w. Platz zu machen, die dem civiliſirten Menſchen unentbehrlich, auch ſeine Begleiter auf großen Wanderungen geworden ſind. Das Schickſal dieſer eroberten Länder bringt alſo mit ſich, daß ſie nicht bloß ihre einheimiſchen Säugethierarten durch fremde vertauſcht ſehen, ſondern auch den Untergang der eigenen Menſchenbevölkerung und deren Erſatz durch eine neue ſtets weiter um ſich greifende erfahren müſſen.

Der Gegenſatz zu dem eben Geſagten kann hinſichtlich verſchiedener Vögelarten nachgewieſen werden, deren Anzahl in den von Menſchen bewohnten und angebauten Gegenden ſich zuſehends vermehrt. So findet ſich die mannigfach verſchiedene Familie der Pa

pageien nirgends häufiger als in den Umgebungen von Sydney, Paramatta und Windſor. Selbſt auf den blauen Bergen haben wir zunächſt um die einzelnen Pachthöfe her, die meiſten der ſchönen vielfarben Papageien und andere Vögel mehr angetroffen. Das gleiche hatten wir auch ſchon in Braſilien zu bemerken Anlaß gehabt. Der Thatverhalt dürfte wohl überall in angebautem Lande der nämliche ſein, und die Cerealienkultur iſt es, welche auch auf Isle de France die Ueberzahl ihrer kleinen grauköpfigen Papageien herbeigeführt hat.

Die Ebenen von Cumberland verlaſſend, wollen wir nun über jene berühmten, lange unerſteiglich geachteten blauen Berge hin bis in die Ebene von Bathurſt vordringen und nochmals einen kurzen Ueberblick der Beſchaffenheit des Bodens vorausſenden, um darnach ſeine natürliche Verwandtſchaft mit den auf ihm lebenden Thieren würdigen zu können.

Die ganze nordweſtlich den Horizont begränzende erſte niedere Bergzone beſteht aus horizontalen Schichten von röthlichem Sandſtein, der an einigen Orten ſenkrecht ſteil eingeſenkt erſcheint. Das nämliche Verhältniß wird, dieſer Felsart eigenthümlich, in mehreren afrikaniſchen Gebirgen, namentlich am Tafelberg des Vorgebirges der guten Hoffnung angetroffen und durch daſſelbe ſind dieſe Gebirge ſo lange unzugänglich geblieben, bis man mit den ihre höchſten Spitzen vereinbarenden Gräten bekannt geworden, ſich über die Granitgipfel Weg bahnen mochte, deren ganz verſchiedene Bildung nicht mehr die gleiche Schwierigkeit darſtellt. Ein Uebergang beider Formationen findet nicht Statt. Vom Quarzgebirge ſteigt man auf ſehr ſteilem Abhang nieder und gelangt alſogleich auf Granitboden.

Die erſte Landſchaft iſt dürre, unfruchtbar durch tiefe Thalgründe zerſchnitten, die mit ſenkrechten Seitenwänden verſehenen Becken gleichen, welche kein Waſſer enthalten. Dieſe Trockenheit war ein neues Hinderniß, wodurch weiteres Vordringen anfänglich erſchwert ward.

Hat man den Sandſtein überſchritten, ſo gewinnt auf einmal alles ein verändertes Ausſehen; die Berge erſcheinen jetzt nur noch als abgerundete Hügel und ein dichter aus reicher und üppiger Pflanzenerde entſproſſender Graswuchs bildet zuſammenhängende Wieſengründe. Flüſſe und Bäche, bald ruhig hinfließend, bald in Waſſerfällen niederſtürzend, folgen den Thalwindungen, treten in den Niederungen aus und bewäſſern die Wieſen. Wo die Gewäſſer ruhig ſind, da haben das Schnabelthier (Ornithorhynchus paradoxus) und die ſchwarzen Schwäne ihre Wohnungen aufgeſchlagen.

In den feuchten Ebenen wählen ſich ihren Aufenthalt die Kaſuare, von den Eingebornen Maran genannt; eine derſelben erhielt den Namen Emu, von dem ſehr anſehnlichen Vogel, der für Neu-Holland eben das iſt, was die Strauße im ſandigen Afrika oder in den grünen Pampas vom ſüdlichen Amerika ſind.

Auf den Höhen lebt die ſchwarze Dohle mit weißen Flügeln, ein dummer mit ſcharfen Klauen bewaffneter Vogel; der bank'ſche Kakatoes, durch ſeinen langſamen gemeſſenen Flug und die kreiſchende Stimme von der weißen Art verſchieden; mancherlei Papageiarten, unter denen ſich der rothgeſtreifte auszeichnet, welcher auch im Tode noch geraume Zeit den aromatiſchen Geruch ſeiner Nahrung aus Eucalyptus-Beeren beibehält; neben dieſen annoch viel andere mühſam geſammelte und abgezogene Häute, die leider in dem Schiffbruche, den die Reiſeunternehmung litt, zu Grunde giengen. Des Landes erſter Vogel iſt aber unſtreitig der prächtige Schweifhahn (Menura superba), der ſeine Schweiffedern in zierlicher Leiergeſtalt ausbreitet. Er liebt Felſengebirge und kommt in der Gegend von Spring-Wood am häufigſten vor.

Hat man die ſteilſten Berge überſtiegen, ſo wird das Gebirge allmählig niedriger, bis es in die vom Macquarie-Strom durchzogene wellenförmige Ebene von Bathurſt ausläuft. Bis dahin wandert man durch eine ununterbrochene Eucalyptus-Waldung, und beim Ausgang derſelben überſchaut der Blick unermeßliche mit hohem und dichtem Graſe beſetzte Wieſengründe. Hier halten ſich Wachteln auf, deren Gefieder von dem der unſern verſchieden iſt. Weiße und ſchwarze Schwalben leben truppweiſe in der Nähe der neuen Stadt, und ihre an die Häuſer befeſtigten Erdneſter haben eine etliche Zolle vorſtehende cylindriſche Eingangsröhre.

Unter den Säugthieren war uns einzig nur ein aſchfarbnes Känguruh merkwürdig, deſſen wollichte Haare ein Pelzwerk bilden, wovon wir dem königlichen Muſeum Muſter übergeben haben. Der Gouverneur unterhält mehrere dieſer Thiere in ſeinen ſchönen Gartenanlagen zu Sydney, und es erreichten dieſelben eine anſehnliche Größe. In Berggegenden ziehen dieſe Thiere die hochgelegenen Orte den feuchten Niederungen vor. Mit den Phalangiſta's verhält es ſich eben ſo. Eine anſehnliche neue Peramelen-Art ward während unſers Aufenthalts in Bathurſt entdeckt und wir verdankten ihre Mittheilung der Gefälligkeit des Kapitän Lawſon.

Dieſer ganze Theil von Neu Süd-Wales, der auf Sandſteinſchichten ruht, ſo wie auch ein Theil der blauen Berge, ſchienen uns in ihren Verhältniſſen, mit denen der Halbinſel die das Vorgebirge der guten Hoffnung bildet, viele Aehnlichkeit zu haben. Wie in

Afrika, ſo iſt auch hier das Land theils bergig, theils eine dürre Sandebene, mit mehr und minder verkrüppelten Bäumen von einförmiger und trauriger Geſtalt beſetzt. Die Sträucher und ſtrauchartigen Pflanzen beſitzen harte ſtachlichte Blätter: dabei meiſt auch den eigenthümlichen Karakter, daß ihre Blüten vielen Zuckerſaft enthalten, der die einzige Nahrung iſt, welche die Natur verſchiedenen Vögelarten angewieſen hat, die dafür aber auch mit einer pinſelförmigen einziehbaren, die Verrichtung eines lebendigen Hebels leiſtenden Zunge verſehen ſind. So ſahen wir am Kap der guten Hoffnung die Sonimangas und die Promerops, an den Virgilien und Proteen hängend, faſt unaufhörlich eine Nahrung einzuſaugen beſchäftigt, die eben ſo ſchnell wie ſie eingenommen wird, auch verdaut iſt.

In Port-Jackſon findet ſich eine ganze Vögelfamilie gleichmäßig ausgeſtattet. Wenn die Philedons ebenfalls eine lange Haarzunge haben, und wie die Bienen umherſtreifen, ſo hat die Natur gleichſam im Uebermaaß und durch eine große Menge honighaltiger Gewächſe für ihr Bedürfniß geſorgt. Bei jedem Schritte trifft man auf mächtige Bankſien, deren zierliche kegelförmige Stämme reichhaltigen Zuckerſaft liefern; auf ganze Wälder der rieſenhaften Eucalyptus; auf Xanthoreen, dieſen ſeltſamen Baum, welcher Neu-Holland eben ſo ausſchließlich angehört, wie ſeine Känguruhs und Schnabelthiere; auf Melaleneen, Styphelien und eine Menge anderer Bäume, die alle den ſich auf ihren Zweigen wiegenden Vögeln mehr oder minderen Honigſaft darbieten.

Der größte unter den ächten Philedons iſt derjenige mit Angehängen. Ihm folgt eine aſchgraue Art, von der wir verſchiedene Individuen mehrere Tage mit Zuckerwaſſer erhalten haben, in das ſie die gefranste Zunge alsbald eintauchten.

Wir ſprachen von ächten Philedons, weil der weißgeſtirnte, der ſeltene olivenfarbe und noch andere zu der Gattung gezählte Arten mehr von den erſtern nicht allein nur durch die Bildung der an der Spitze bloß ausgeſchweiften, nicht aber einziehbaren Zunge, wodurch ſie zum Safteinſaugen unfähig werden, weſentlich abweichen, ſondern hinwieder auch durch ihre, wenn man ſich ſo ausdrücken darf, gar viel vagabundere Lebensweiſe; jene ächten Philedons nämlich, wie alle gleichmäßig organiſirten Vögel, ſind an gewiſſe Pflanzen gleichſam als feſtgebannt, daß ſie ohne Lebensgefahr ſich davon nicht entfernen mögen.

Es wäre merkwürdig zu erforſchen, ob, da ihr Kopf beſtändig in den Blumenkronen verſenkt iſt, ihr Sehorgan dadurch an Kraft

verliert? So viel iſt gewiß, daß man ihnen unbemerkt gar ſehr nahe kommen kann. — 86 —

252. — **Unternehmung das Innere Guianas zu erkunden.** Der Baron von **Milius**, Kommandant des franzöſiſchen Guianas (Cayenne's), hat im November 1824 eine Expedition abgeſchickt, die bis an die Quellen des **Oyapok** und **Maroni** vordringen ſoll. Sie iſt aus einem Geographen, einem Miſſionär, einem Naturhiſtoriker und einem Arzt zuſammengeſetzt. Plan iſt, Verbindungen mit den Eingebornen des Landes anzuknüpfen und dieſe zur Bildung und zum Kriſtenthum zu führen, den Boden und ſeine Produkte zu erforſchen, und ſo die Erd- und Ortskunde Guianas zu vervollſtändigen. Man denkt dieſes Unternehmen in drei Monden zu vollenden, doch iſt es wahrſcheinlich, daß ſich entgegenſtellende Hinderniſſe, die Ausführung verzögern werden.

[Aus den Annales Maritimes. Janvier 1825.]

253. — **Nachrichten über die Sandwichinſeln.** Folgender kurze Ueberblick über die Sandwichinſeln wurde mitgetheilt von Kapitän Johnſon, der durch ſeine Reiſen und nautiſchen Kenntniſſe rühmlich bekannt geworden iſt. Zu einer Zeit, wo dieſe Inſeln der Mittelpunkt beträchtlicher Handelsverbindungen zu werden im Begriff ſind, ſcheint es zweckmäßig, jede nähere Kunde über die Hülfsquellen und die Oertlichkeiten des Landes aufzuſuchen; und zudem haben die Anſichten eines Mannes wie Johnſon immer ein beachtungswerthes Intereſſe.

Die Sandwich-Inſeln, eilf an der Zahl, erſtrecken ſich von 18° 46′ bis 11° nördl. Br. und von 150° 55′ bis 160° 19′ weſtl. L. Die öſtlichſte heißt Owhyee (**Owaihi**), ſie iſt die größte, 29 Meilen lang und 24 breit. Der Nordweſten kann leicht von den Seefahrern an einigen ſehr hohen Bergen erkannt werden, deren einer drei Piks hat und beſtändig mit Schnee bedeckt iſt; man erblickt ihn ohne Mühe auf 28 oder 29 Meilen. Gegen Süden iſt die Inſel niedrig und an einigen Stellen unfruchtbar, eine Wirkung — ſcheint es — vulkaniſcher Ausbrüche. Im Norden und Weſten bietet das Land einen ſchönern Anblick dar, das Land iſt höher und längs den Küſten mit einer dichten Pflanzendecke überzogen. Auf mehreren Theilen der Inſel ſind Zuckerrohr- und Baumwollenpflanzungen; und man verſichert, daß die Baumwolle von derſelben Art und Beſchaffenheit iſt, wie die, die in Europa ſo ſehr geſucht iſt. Man ſchätzt ihre Einwohnerzahl auf 170,000 Seelen, Unterthanen des Königs Wahoo (Wahu), deſſen Bruder ſie beherrſcht. Sie haben eine Anzahl kleiner Fahrzeuge, die eine beſtändige Verbindung mit denen der andern Inſeln haben. Im Jahr 1821 ſegelte ein Schiff

von 180 Tonnen von Wahoo nach Port-Jackſon (Neuholland) ab mit einer Ladung von Sandelholz, rothem Holz und Kokosnüſſen, und kam nach Austauſch ſeiner ganzen Ladung gegen geſalzenen Mundvorrath, Feuergewehre und Meſſerſchmiedwaaren glücklich zurück. Die Mannſchaft beſtand aus lauter Eingebornen, deren Befehligung Herrn Rives, einem Franzoſen von Geburt, anvertraut wurde, demſelben, der den verſtorbenen König als Sekretär und Dolmetſcher nach England begleitete. Herr Rives hatte die Inſel ſchon ſeit 16 Jahren bewohnt und redete die Sprache der Eingebornen ſehr geläufig; er kehrte zu ihnen zurück und die Mittheilungen, die er mir machte, überzeugten mich, daß ſeine Vaterlandsgenoſſen, die ſich entſchloſſen, in Handels- oder andern Abſichten die Inſel zu beſuchen, alle mögliche Aufmunterungen erhalten würden. — Man wird ſich errinnern, daß der berühmte Seefahrer Cook ein Opfer der Wuth der damals noch ganz rohen Eingebornen wurde. — Die häufigen Verbindungen durch Schiffe, welche bei ihnen landen um Waſſer und Vorräthe einzunehmen, haben die edeln und großmüthigen Bemühungen der Heidenbekehrer unterſtüzt, welche dort lange Zeit eine Niederlaſſung hatten, um ihren wilden Karakter zu ſittigen. Mowee bietet einen wahrhaft anmuthigen Anblick von der Seeſeite dar, wo man auf 5 Meilen ſeine ſchönen von Kokosbäumen beſchatteten Sandküſten und das im Innern reich bepflanzte Land erblickt, das ſich in faſt ſenkrechten Hügeln erhebt, deren Gipfel jedoch unfruchtbar ſind, eine braune Farbe haben, und auf 25 Meilen ſichtbar ſind. Auf der Weſtſeite findet man eine zum Ankern ſehr bequeme Bucht mit ſandigem und ganz ebenem Strand. Die Bewohner dieſer Inſel belaufen ſich auf 78 bis 79000, welche eine Menge kleiner Schiffe zur Verbindung mit den andern Inſeln beſitzen. — Atooi iſt ebenfalls ſehr fruchtbar, und hat Zuckerrohr, Brodbäume, Jams und Taro (eine Art Erdäpfel) im Ueberfluß. Ihre Bevölkerung beträgt 31000 Seelen. — Morati und Ranai haben nicht ſo viel angebautes Land. Längs der Weſtküſten dieſer Inſel finden ſich mehrere gute Buchten, wo die Schiffe auf ganz feſtem Grunde bei ſechs Klaftern Waſſer ſehr gut ankern können. Man zählt 17000 Einwohner. — Wahoo gilt für die ſchönſte und ergiebigſte Inſel der ganzen Gruppe; ſie liegt nördlich von Owyhee, und hat im Nordweſt eine Bucht, wo die Schiffe einen guten Ankerplatz finden: in ſie ergießt ſich ein Fluß mit vortrefflichem Waſſer. Nichts überſteigt die maleriſchen und romantiſchen Anſichten dieſer Inſel. Sie iſt ganz angebaut, und ihre Bewohner ſind geſittigter als die Nachbarn. Ein beſonderes Intereſſe verdient ſie als Reſidenz des im vergangenen Auguſt in London ge-

ſtorbenen Königs Tamméamea II., der in der Abſicht, ausgebreitetere Kenntniſſe über Ackerbau und Kriegskunſt ſich zu verſchaffen, und mit England einen Handels- und Freundſchafts-Vertrag abzuſchließen, ſich zu einer ſo weiten Reiſe entſchloß, aber unglücklicherweiſe dem Einfluß des Klimas unterlag, welches Schickſal ſeine Gemahlin einige Monate nach ihrer Ankunft in England mit ihm theilte. Sein Gouverneur Poki ſegelte, nachdem er ſich alle für ſein Land Nutzen bringende Gegenſtände verſchafft hatte, im letzten September auf einem ihm von der engländiſchen Regierung zu ſeiner Verfügung geſtellten Schiffe nach Wahoo ab. Und ſo wird dieſe Reiſe gewiß glückliche Folgen für den Handel, und beſonders auch einen günſtigen Einfluß auf das Benehmen gegen die zahlreichen Schiffe haben, welche beſtändig auf dieſer Fahrt ſich mit friſchen Lebensmitteln verſehen müſſen. Die Erzeugniſſe dieſer Inſel beſtehen in Sandelholz, das ſchnell und leicht im ganzen Orient, beſonders in Sina einen Markt finden würde, Indigo, Baumwolle, Zuckerrohr, wovon man nicht ſelten Pflanzen von 18 Fuß Höhe findet, verſchiedenen andern Hölzern, ſehr geſuchtem Gummi, Schweinen und einer großen Menge Gewächſe. — Die Sandwichinſel-Bewohner ſind im Allgemeinen ſehr umgänglich und leutſelig, und wenn man bedenkt, daß mehr als 120000 von dieſer letzteren einen Inſel gegenwärtig ſchon mit den Erzeugniſſen Europa's und mit den Gebräuchen einer geſittigteren Welt vertraut ſind, oder es bald ſein werden, ſo darf man mit Grund glauben, daß ſie bald eine große Menge der europäiſchen Erzeugniſſe gegen die ihrigen eintauſchen werden, und ſich ſo dem Handelsgeiſt ein ausgebreitetes Feld zu Unternehmungen öffnen wird. — Dieſe Inſeln liegen beinahe unter derſelben Breite mit den weſtindiſchen, ſind nicht den heftigen Stürmen, noch der ungünſtigen Witterung, die beſtändig in dieſer Weltgegend herrſchen, ausgeſetzt; ſie haben einen milden Himmel, und man hat gefunden, daß die Schiffs-Mannſchaften, welche einige Zeit ſich hier aufhielten, im Allgemeinen ſich ganz gut befanden. (Journ. d. Voy. 75. Heft. Jan. 1825. S. 125 ff.)

254. — Nachrichten von der vom Kapitän Duperrey befehligten weltumſegelnden Korvette la Coquille. Von der Inſel Bourbon ſchreibt man unter dem 15ten Oktober 1824, daß die Coquille auf der Mauriziusinſel (île de France) am 3ten deſſelben angekommen ſei. Nach neuern Nachrichten hat ſie am 5ten Januar 1825 die Inſel Sankt-Helena berührt. Bis dahin hatte ſie keinen Schaden gelitten, und Herr Duperrey hoffte nach Frankreich zurückzukehren, ohne den Tod eines ſeiner Reiſe-Begleiter zu beklagen zu haben. Allein einer derſelben

lief die gröſste Gefahr, dieſe Hoffnung täuſchen zu müſſen. Herr Garnot, chirurgien-major auf der Coquille, wurde, von einer Krankheit befallen, gezwungen, die Expedition zu verlaſſen, und in Port-Jackſon zu bleiben. Nach ſeiner Rückkehr in Paris (benachrichtigt er uns) gab er die Nachricht, daſs das engländiſche Kauffahrteiſchiff, George IV., auf das er ſich nach Europa eingeſchifft, an der afrikaniſchen Küſte Schiffbruch gelitten habe, wobei ſeine koſtbaren Sammlungen groſsentheils zu Grunde giengen; ſo kam er in völliger Entblöſsung auf dem Kap der guten Hoffnung an. Dieſe naturkundlichen Sammlungen beſtanden hauptſächlich aus Säugethieren und Vögeln. Glücklicherweiſe hat man die Vorſicht gebraucht, an Bord der Coquille eine zweite Sammlung derſelben Gegenſtände zu nehmen, und ſo wird dieſer Verluſt weniger unerſetzlich. Aber man kann ſich der Bemerkung nicht enthalten, daſs das Schickſal der Erweiterung der Kenntniſſe in der Naturkunde und den Bemühungen der Naturforſcher ſehr ungünſtig ſich zeigt, wenn man bedenkt, daſs innerhalb weniger Jahre für Holland die reichen Sammlungen Profeſſors Reinhwardt, für England die des Hrn. Raffles und für Frankreich ein Theil derjenigen von der Expedition der Urania verloren gegangen ſind. Bei allen dieſen Verluſten übertrifft der thierkundliche Theil der Reiſe Herrn Freycinet's, welcher gegenwärtig in Frankreich herausgegeben wird, alle bis auf dieſen Tag von andern Nationen bekannt gemachten Sammlungen an Vollſtändigkeit. (Journal des Voyages par Frick et Devilleneuve. 76. Heft, Febr. 1825. Seite 258)

255. — Burckhardt's Grab. Ein reiſender Engländer ſchreibt aus Kairo: das Grab des unglücklichen Burckhardt iſt in dem türkiſchen auſserhalb der Stadt gelegenen Kirchhofe; dieſer unvergleichliche Reiſende war ein ſehr liebenswürdiger Menſch. Sein langer Aufenthalt mitten unter den arabiſchen Stämmen hatte ihn in ſeinem Aeuſsern wie in ſeiner Lebensart zum Beduinen gemacht. Noch oft ſprechen die Araber vom Scheik Ibrahim. In der Wüſte ſah man ihn, ſchlecht gekleidet, auf einem guten arabiſchen Roſſe, mit einer Lanze und hinter ihm auf dem Pferde einen Sack mit Mehl zu ſeiner Nahrung. Nie erfuhr ein in Kairo wohnender Europäer, in welchem Theil der Stadt er wohnte, ob er gleich ſie bisweilen beſuchte, um wie ein Ungläubiger Wein zu trinken und Schinken zu eſſen; aber er vermied es, Beſuche von ſeinen Vaterlandsgenoſſen anzunehmen, in der Beſorgniſs, den Moslemin verdächtig zu werden. Der Paſcha liebte ſeinen Umgang ſehr, und lieſs ihn oft zu ſich kommen, um ſich mit ihm zu unterhalten. (Nouv. Annal. des Voyages par Eyriès et Malte-brun. XXV. I. S. 124.)

256. — **Nachricht über Gordons Tod.** Briefliche Nachrichten beſtätigen den Tod des engländiſchen Schiffskapitäns **Gordon**, welcher unternommen hatte den Nil aufwärts, bis an die Quellen des Bahar-al-Abiad zu dringen. Er kam bis eine Tagereiſe von Sennaar.

Europa.

257. — **Atlas von Europa nebſt den Kolonien**, für Geſchäftsmänner, Zeitungsleſer und Beſitzer des Converſations-Lericons, in einer Folge von ungefähr 200 lithographirten Karten in gewöhnlich ½ Schreibebogen-Format, nebſt einem tabellariſch-alphabetiſch eingerichteten Texte.

Dieſes im November vorigen Jahres von mir angekündigte geographiſche Werk des Herrn Kammerrath von Schlieben, nach dem Plane des in Frankreich ſo allgemein beliebten Atlas national de la France, iſt nun ſo weit gediehen, daß ich daſſelbe ausführlicher anzeigen kann.

Jede Karte enthält einige Provinzen, Departements, Kantone ꝛc. eines Staates, wie ſie geographiſch an einander paſſen, dergeſtalt, daß eine ganze Ländermaſſe, wie Frankreich, England ꝛc. nur nach einer Projektion aufgetragen ſind, und zuſammengepaßt, nur eine Karte bilden. Von jedem Staate iſt noch eine beſondere Generalkarte beigefügt. — Die Schrift iſt möglichſt groß und deutlich gehalten worden, um ſowohl ſchwachen Augen, als auch beim Aufſuchen der Namen bei Lichte, nicht beſchwerlich zu fallen. Die Ortsnamen ſind nach ihrer mehr oder mindern Wichtigkeit durch Anwendung verſchiedener Schriftarten ausgedrückt. — Die Bergdarſtellung konnte ſich nur, um die Arbeit in der Lithographie nicht zu erſchweren und im Preiſe zu erhöhen, auf die Angabe der wichtigſten Höhen beſchränken.

Was den Text anbelangt, ſo ſind die vorzüglichſten auf Statiſtik und Topographie ſich beziehenden Momente der Länder, möglichſt gedrängt und wie der Titel beſagt, in tabellariſcher Form aufgeführt und das Ganze ſo bearbeitet, daß Geſchäftsleute jeden wichtigen Ort, Fluß, See, Berg leicht auffinden können und die Merkwürdigkeiten deſſelben erfahren, weil man ſolche nur im alphabetiſchen Text aufſuchen darf, und dieſer auf die Karte hinweiſet, worauf dieſe Gegenſtände zu finden ſind.

Um den Ankauf dieſes Werks möglichſt zu erleichtern, wird es in einzelnen Heften, deren jedes ein einzelnes Land oder einige Länder enthält, geliefert. Aller drei Monate kann beſtimmt ein ſolches Heft, das 18 bis 30 Karten enthält, je nachdem das darzuſtellende

Land, wegen ſeiner Kulturverhältniſſe eines größern oder kleinern Maßſtabes in der Darſtellung bedarf, entgegengeſehen werden. Es werden folglich zuweilen mehr, zuweilen weniger als zwanzig Karten gegeben, doch werden im Ganzen auf jede Lieferung 20 Karten inclusive des Textes gerechnet, wofür man bei der Ablieferung 18 Gr. Sächſ., alſo für die Karte 10⅘ Pfennige bezahlt. Wer illuminirte Exemplare zu haben wünſcht, bezahlt für die Lieferung 1 Thlr. 4 Gr. Ich verlange keine Vorausbezahlung, ſondern erbitte mir nur Beſtellung und die Zahlung beim Empfang.

Die erſte Lieferung, die das Königreich Frankreich enthält, wird den erſten Auguſt bei mir ausgegeben. Für die Folge werden diejenigen Länder zunächſt genommen, auf die in politiſcher Hinſicht die Aufmerkſamkeit gerichtet iſt, und daher im zweiten Hefte Griechenland mit erſcheinen. — Jede Buchhandlung nimmt die Beſtellung an, wo man auch eine Probekarte anſehen kann.

Leipzig, im April 1825.

G. J. Göſchen.

Zu der vorſtehenden Ankündigung dieſes Atlaſſes, mit der wir ein lithographirtes Probeblatt erhalten haben, ſehen wir uns genöthigt zu bemerken, daß wir nicht wiſſen, wozu derſelbe dienen und was die Wiſſenſchaft und geographiſche Kunſt dabei gewinnen ſollen, wenn das Probeblatt wirklich als Beiſpiel der zu bearbeitenden Karten gilt. Wir halten es für unſere Pflicht, das Publikum ſowohl auf das Schlechte, als auf das Gute aufmerkſam zu machen das im Gebiete der Länder-, Völker- und Staatenkunde erſcheint oder erſcheinen ſoll und vor jenem eben ſo zu warnen, als dieſes zu empfehlen. Der billige Preis iſt wohl das Beſte an dieſer Unternehmung. — Hoffmann. —

Italien.

258. — Nach amtlichen Angaben betrug die Bevölkerung der Stadt Bologna am 31ſten Dezember 1819, — 65.287 Seelen. Im Jahr 1820 wurden 529 Ehen geſchloſſen, und 2264 Kinder geboren, worunter 368 uneheliche; aus andern Gegenden ließen ſich 508 Perſonen in Bologna nieder. Der Zuwachs betrug daher 2772 Seelen. Dagegen ſtarben im Laufe des Jahres 1820 — 954 eheliche — 167 uneheliche Kinder, und 1849 erwachſene Perſonen. Zuſammen 2970 Perſonen. Es wanderten 104 Perſonen aus; der Abgang betrug daher 3074 Seelen. Die Bevölkerung der Stadt verminderte ſich demnach um 302 Seelen, und betrug am 31ſten Dezember 1820 — 64.985 Seelen.

— v. M. —

258. — Die Provinz Sondrio iſt die nördlichſte der 9 Provinzen (Delegazionen), aus welchen das Gouvernement Mailand des lombardiſch=venetianiſchen Königreichs beſteht. Ihre Gränzen ſind gegen Süden die Provinzen Bergamo und Como, gegen Weſten und Norden Graubünden, und gegen Oſten Tirol. Der Flächen=Inhalt beträgt (nach Liechtenſtern) 48½ geographiſche Quadrat=Meilen. Die Zahl der Einwohner beläuft ſich (im Jahr 1823) auf 81,000. Die Provinz enthält 1 Stadt (Sondrio), 5 Marktflecken, 79 geringere Ortſchaften, und überhaupt 139 Pfarreyen und Vize=Pfarreyen. Die Provinz Sondrio wird von der Adda und der Mera (oder Maira) durchſtrömt; beide Flüſſe haben keine Dämme, und erzeugen daher bei ihren öfteren Anſchwellungen eine Menge Sümpfe, die ſich an der Adda vom Colico bis in die Nähe von Sondrio, und an der Mera bis jenſeits des See's von Mezzola erſtrecken. Die peſtartigen Ausdünſtungen dieſer Sümpfe wirken höchſt nachtheilig auf die Geſundheit der Einwohner, welche häufig hartnäckigen Wechſel=Fiebern, der engliſchen Krankheit, den Kröpfen und der Kretin=Bildung unterworfen ſind. Es iſt jedoch nicht zu verkennen, daß die Armſeligkeit der Wohnungen, ſchlechte Nahrung, Unreinlichkeit und übermäßige Anſtrengung in der frühen Jugend, oder der Weiber während der Schwangerſchaft, nicht minder als die ungeſunde Luft die Urſachen der erwähnten einheimiſchen Krankheiten ſind.

Der Hauptzweig der Landwirthſchaft iſt der Weinbau, an welchem auch der Fleiß der Einwohner ſich beſonders zu erkennen giebt, da nicht die Thäler, ſondern die ſteilen Abhänge der Berge dazu benützt werden. Die Gegend von Saſſella liefert den beſten Wein. Das rauhe Klima geſtattet in dem oberen Theile des Bezirks von Chiavenna, und in dem ganzen Bezirk von Bormio den Anbau der Maulbeerbäume nicht. So ſehr ſich überhaupt die Einwohner der Provinz bemühen, die Kultur dieſes nützlichen Baumes zu erweitern, ſo hat ſie doch noch lange nicht den Grad von Flor erreicht, zu dem ſie in den angränzenden Provinzen erhoben worden iſt. Der Ertrag der Seidenwürmer iſt im Veltlin gering. Die Kokons werden größtentheils unverarbeitet in den benachbarten Provinzen verkauft. Ein beſonderer örtlicher Umſtand wird ſich noch lange den Fortſchritten der Seiden=Kultur in dieſer Provinz entgegenſtellen; und zwar die überaus ſchlechte Beſchaffenheit des größten Theils der Bauernhäuſer; ſie verdienen kaum den Namen von Wohnungen, ſo enge, finſter, ſchlecht verwahrt und ſchmutzig ſind ſie. Es iſt aber bekannt, daß der Seidenwurm reine Luft,

Reinlichkeit und weiten Raum verlangt; lauter Bequemlichkeiten, deren der Bauer im Veltlin entbehrt.

In der Gegend von Bormio iſt der Ertrag der Bienenzucht nicht unbedeutend.

Die Provinz Sondrio enthält viele Waldungen und Gemein-Weideplätze. Die Erhaltung dieſer Güter wird aber ſehr vernachläſſigt. Die Wälder werden ohne Schonung ausgehauen, und zahlreiche Heerden von Kühen, Ziegen, Schaafen, Pferden, Eſeln und Mauleſeln machen auf den Weideplätzen einander beſtändig das Gras ſtreitig, welches unter ihren Füßen kaum aufkeimen, geſchweige denn zur Blüte gelangen kann. In neuerer Zeit wird viel Brennholz die Adda hinab geflößt, an den Ufern des See's von Como zu Flößen vereinigt, und weiter verführt.

Nach dem Weinbau iſt die Viehzucht ein Hauptzweig der landwirthſchaftlichen Induſtrie in der Provinz. Die Erzeugung von Käſe iſt jedoch nicht beträchtlich.

Außer der Verfertigung von Leinewand und grobem Tuch zur Kleidung der Einwohner fehlt es beinahe gänzlich an Manufaktur-Arbeiten. Nur in Chiavenna verdient die vor kurzem errichtete Baumwollenſpinnerei bemerkt zu werden.

Die Provinz iſt nicht arm an Marmor und Mineralien, die aber größtentheils unbenützt in dem Schooße der mütterlichen Erde vergraben bleiben. Ein ziemlich ergiebiges Bergwerk in dem Thale von Traele, Bezirk von Bormio, liefert Eiſen in die Oefen von Premadio und Cedraſſo. Auch in Sondrio und Maſino befinden ſich Eiſenhütten, die beſonders Acker-Geräthe liefern. Das Thal von Malenco liefert vorzügliche Schiefer- und Topf-Steine, welche letztere vortreffliches Küchen-Geſchirr geben. Aehnliche Steine, aber von geringerer Güte, werden auch in dem Bezirk von Chiavenna gegraben.

Die warmen Mineral-Bäder von Bormio und Maſino, ſo wie das Sauerwaſſer von St. Katherina in Val Furva ſind berühmt. Die Unterſuchungen des Herrn Demagri haben über die Beſtandtheile und Eigenſchaften dieſer Quellen folgendes Ergebniß geliefert.

1) Mineralwaſſer in den Bädern von Bormio. Dieſes Waſſer iſt hell und weich; wenn es verſchickt wird, hält es ſich lange und bleibt geruchlos. Die gewöhnliche Temperatur beträgt 32 Grade R.; ſie wechſelt aber, und ſteigt zuweilen bis zu 38, oder ſinkt bis zu 28 Graden. Der ſpecifiſchen Schwere nach, zeigt das Waſſer bei 16 Grad äußerer Temperatur (über 0) auf dem Dichtigkeits-Meſſer (Aerometer) des Bellani Null. Zwölf Pfund Apotheker-Gewicht dieſes Waſſers enthielten folgende Beſtandtheile:

	Grane.	
Kohlenſaurer Kalk	7.	50.
Kohlenſaurer Braunſtein	4.	00.
Schwefelſaurer Kalk	13.	50.
Schwefelſaures Kali	14.	00.
Kieſelerde	00.	75.

Es ſind Zweifel entſtanden, ob dieſes Waſſer nicht auch Schi fel enthalte; die angeführten, zu Sondrio bei erkaltetem Zuſtai des Waſſers vorgenommenen Unterſuchungen zeigten keine Spur von. Es iſt jedoch nicht unwahrſcheinlich, daß genauere Unterſ chungen an der Quelle ſelbſt das Daſein des Schwefels erweisl machen würden.

2) Sauerwaſſer bei St. Katherina in Val Furva. Es iſt he geruchlos, hat einen ſcharf-ſauern ſalzig-zuſammenziehenden Geſchma Im Zuſtande der Ruhe ſetzt ſich ein beträchtlicher Eiſen-Niederſchle Bei einer äußeren Temperatur der Luft von 18 Graden über zeigte es auf dem Dichtigkeits-Meſſer des Bellani ½ Grad ſpeci ſchen Gewichts.

Zwölf Pfund Apotheker-Gewicht jenes Waſſers enthielten:

	Grane.	
Freies kohlenſaures Gas	29.	50.
Kohlenſaures Eiſen	35.	50.
Kohlenſaurer Kalk	24.	00.
Kohlenſaurer Braunſtein . . .	13.	50.
Salzſaures Kali	28.	00.
Schwefelſaures Kali	26.	00.
Kieſelerde	00.	75.

Es iſt jedoch bemerkt worden, daß dieſe Verhältniſſe nicht i mer dieſelben bleiben. Sie verändern ſich im Gegentheil öfter und man ſchreibt dieſe Veränderungen zum Theil der Lage d Quelle in ſumpfigem Boden, zum Theil dem Einfluſſe anderen Wa ſers zu, beſonders wenn der Schnee ſchmilzt, und endlich hat ma die Bemerkung gemacht, daß ſich jedesmal eine auffallende Veränd rung zeigt, ſo oft die oberhalb der Quelle befindliche Wieſe mittel eines vorbeifließenden Baches gewäſſert wird.

3) Mineral-Waſſer bei Maſino. Es iſt hell, geruchlos, ur nicht leicht Veränderungen unterworfen. Bei einer äußeren Ten peratur der Luft von 13° 50′ R. über 0 hatte das Waſſer eir Temperatur von 27° 50′; welchen Wärmegrad es auch bei jed Veränderung der Atmosphäre beibehält. Auf dem Dichtigkeit Meſſer des Bellani zeigte das Waſſer bei 15° 50′ Luftwärme eine

halbe

halben Grad. Fünfzehn Pfund Apotheker-Gewicht jenes Waſſers enthielten:

	Grane.
Salzſaures Kali	31. 00.
Salzſaurer Braunſtein	8. 50.
Schwefelſaures Kali	17. 75.
Schwefelſaurer Kalk	13. 50.

— v. M. —

260. — Trieſt. (Aus den vorzüglichen: Memorie politico economiche della città e territorio di Trieste et di G. d. N. B—n. Venezia. 1821.)

Die Stadt Trieſt enthielt am 2ten Juni 1717, als ſie zum Frei-Hafen erklärt wurde, nur 5600 Einwohner. Im Jahr 1777 betrug die Bevölkerung 20,000 Seelen. (Vom 1ſten November 1788 bis 31ſten Oktober 1799 wurden 1090 Kinder geboren; das 9te Kind war ein uneheliches; es ſtarben 1327 Perſonen. Getraut wurden 215 Perſonen.) Im Jahr 1802 zählte die Stadt 1310 und ihr Gebiet 346 Häuſer, welche zuſammen von 5030 kriſtlichen und 253 jüdiſchen Familien bewohnt waren; die Zahl der Bevölkerung betrug 23,356 Kriſten, 1247 Juden und 2956 Fremde; zuſammen 27,559 Seelen. Es wohnten daher im Durchſchnitt mit den Fremden zwiſchen 16 und 17 Perſonen in einem Hauſe, und es kamen (ohne Fremde) zwiſchen 4 und 5 Perſonen auf eine Familie. Im Jahr 1808 betrug die Bevölkerung der Stadt (ohne Fremde) 25,480 Einwohner; die des Gebietes 7580; zuſammen 33,060 Seelen. Während der franzöſiſchen Herrſchaft nahm die Bevölkerung ab, und ſoll im Jahr 1812 in der Stadt und dem Gebiet nur 20,633 Seelen, folglich ungefähr eben ſo viel als im Jahr 1777 betragen haben; dieſe Angabe iſt aber wahrſcheinlich zu gering, indem im Jahr 1817 die Bevölkerung ſchon wieder 42,315 Seelen betrug; die Zahl der Einwohner müßte ſich daher in dem kurzen Zeitraum von 5 Jahren verdoppelt haben. In 10 Jahren (von 1808 bis 1817) ſtarben in Trieſt 15,159 Perſonen; folglich im Durchſchnitt jährlich 1516 Perſonen. Der Durchſchnitt der Bevölkerung in jenen 10 Jahren kann zu 30,000 Seelen angenommen werden, und es folgt alſo daraus, daß in Trieſt jährlich von 1000 Einwohnern 50 ſterben. (Im Allgemeinen wird angenommen, daß von 1000 Menſchen jährlich nur 28 ſterben.) Im Jahr 1816 wurden in Trieſt und dem Gebiet der Stadt geboren: 1914 Kinder; es ſtarben 1639 Perſonen, und es wurden 371 Ehen geſchloſſen. Im Jahr 1817 hingegen wurden 1867 Kinder geboren; es ſtarben 2845 Perſonen und es wurden 339 Ehen geſchloſſen. Es wurden folglich im Jahr 1817, — 47 Kinder weniger geboren und 32 Ehen weniger geſchloſſen, wogegen 1206 Perſonen

mehr ſtarben als im Jahr 1816. Die größere Sterblichkeit im Jahr 1817 wird der in dieſem Jahre herrſchenden großen Theuerung zugeſchrieben. Die Erſcheinung, daß deſſenungeachtet die Bevölkerung in jenem Jahre um 772 Seelen zugenommen hat, läßt ſich dadurch erklären, daß der größte Theil der Geſtorbenen Einwohner von Friaul und Iſtrien waren, die ſich nach Trieſt gezogen hatten, um an dieſem Orte während der Theuerung Nahrung zu ſuchen, und daß überhaupt in dieſem Jahre viele Perſonen nach Trieſt einwanderten. Im Jahr 1818 belief ſich die Bevölkerung von Trieſt auf 33,510, und die des Gebietes auf 9701 Seelen; ohne ungefähr 1000 Fremde, 2000 Militärs und 2000 Matroſen. Unter erſteren Zahlen befanden ſich 68 Geiſtliche, 88 Adeliche, 347 Beamtete, 1600 Kaufleute, 2875 Handwerker, und in Hinſicht auf die verſchiedenen Glaubensbekenntniſſe: 1366 Griechen, 1022 Evangeliſche und Reformirte, über 2400 Juden; der Reſt iſt katholiſch.

Statiſtiſche Ueberſicht der zu dem Gebiet von Trieſt gehörenden Ortſchaften.

(Bemerkung. Die Häuſerzahl von Trieſt iſt vom Jahr 1821; die Einwohnerzahl vom Jahr 1818; die Jahreszahl der Angaben der Häuſer und Einwohner der übrigen Ortſchaften iſt im Original nicht angegeben, ſcheint aber von 1820 zu ſein.)

Namen der Orte.	Häuſer.	Einwohner.	Im Jahr 1818. Pferde.	Eſel.	Ochſen.	Kühe.	Schaafe.
Trieſt.	1620	33,510	132	—	68	—	—
Santa Croce.	131	724	2	13	14	31	156
Proſecco.	122	629	—	—	16	28	60
Contovello.	90	518	—	3	10	47	112
Optſchina.	121	779	2	—	18	55	350
Banne.	24	130	—	—	4	30	30
Trebich.	62	332	—	—	16	50	150
Baſovizza.	73	421	—	—	20	30	72
Gropada.	31	160	—	—	12	21	25
Padrich.	19	116	—	—	9	10	33
Longera.	44	223	—	—	10	37	59
Servola.	110	677	3	79	46	8	61
Moiano.	53	326	—	—	4	34	—
Guardiella.	92	623	—	—	38	65	—
Ober=Chiarbola.	32	216	2	2	28	20	—
Unter=Chiarbola.	65	383	—	2	33	32	—
Ober=St. Maria M.	67	375	1	2	22	50	—
Unter=St. Maria M.	85	512	—	—	24	59	—
Cologna.	52	330	—	3	19	32	5
Chiadino.	48	310	—	—	35	32	—
Rozzot.	80	575	—	—	44	57	12
Scorcola.	66	422	—	—	34	47	—
Gretta.	69	350	—	—	12	44	80
Barcola.	62	418	—	—	6	40	—
Zuſammen	3218	43,059	142	104	542	859	1205

Nach einem allgemeinen Durchſchnitt wohnen daher in einem Hauſe zwiſchen 13 und 14 Perſonen; in Trieſt aber kommen zwiſchen 20 und 21 Perſonen — in dem Gebiete zwiſchen 5 und 6 Perſonen auf ein Haus.

Im Jahr 1820 hatte Trieſt mit dem Gebiet 43,363 Einwohner, alſo ſchon 304 mehr als in vorſtehender Tabelle; die ſchnelle Zunahme der Bevölkerung iſt aber aus der folgenden Ueberſicht vom Jahr 1821 erſichtlich. In dieſem Jahre betrug nämlich die Einwohnerzahl der Stadt, ohne Fremde, 35,483 Seelen, des Gebiets 9840 Seelen, im Ganzen folglich 45,323.

Hierunter befanden ſich:	in Trieſt,	im Gebiet,	zuſammen
Geiſtliche	60.	9.	69.
Edelleute	79.	6.	85.
Beamtete und Honoratiores .	881.	41.	922.
Kaufleute	969.	9.	978.
Handwerker	5533.	33.	5566.
Bauern	283.	4446.	4729.
Ledige und verwittwete Männer .	11210.	2609.	13819.
Verheirathete Männer . .	6191.	2172.	8363.
Mädchen und Weiber . .	18082.	5059.	23141.

— v. M. —

261. — Der berühmte Aſtronom der königlichen Sternwarte von Marlia, im Herzogthum Lucca, Hr. Pons, iſt durch eine ſonderbare Reform im Syſtem des öffentlichen Unterrichts in dieſem Lande, um ſeine Stelle gekommen.

Frankreich.

262. — Einnahmen und Ausgaben Frankreichs in den letzten zehn Jahren.

Jahr.	Einnahme. Franken.	Ausgabe. Franken.
1815.	743.830.200	610.205.442
1816.	876.135.400	896.707.205
1817.	1.112.117.702	1.039.810.853
1818.	1.415.788.662	1.415.688.762
1819.	868.312.284	863.853.539
1820.	913.313.272	875.342.252
1821.	915.591.435	882.321.254
1822.	918.899.947	904.917.941
1823.	914.498.947	905.206.653
1824.	909.913.536	909.379.360

Deutſchland.

263. — Karte von Deutſchland. Die in unſerer geogr.

Zeitung (Bd. 1. Nr. 83) erwähnte Karte von Deutſchland in 25 Blättern, die, im Maaßſtabe von $\frac{1}{500.000}$ſtel der natürlichen Länge, auf dem topographiſchen Bureau des Generalquartiermeiſterſtabes zu München bearbeitet wird, und bisher in Kommiſſion des geographiſchen Depots von Karl Reinhard in München war, iſt von der geographiſchen Anſtalt der J. G. Cotta'ſchen Buchhandlung zu Stuttgart in Verlag genommen, und wird, nun ſchneller voranſchreitend, in zwei Jahren beendigt ſein.

264. — Reiniſch-weſtindiſche Kompagnie. Die Ausfuhr der reiniſch-weſtindiſchen Kompagnie betrug (im Jahre 1824) 948.120 Thaler; davon 408.000 Thlr. auf eigene Rechnung und 540.000 Thlr. in Konſignationen. Für das Jahr 1825 muß ſie, wegen der neu angeknüpften niederländiſchen Verbindungen, ſich weit über eine Million belaufen. Ihre geſammte Ausfuhr aber, ſeit ihrem Entſtehen 1821, betrug Ende Dezembers 1824 — 2.286.120 Thaler. Der erſte und wichtigſte Artikel dieſer Ausfuhr ſind Leinenwaaren aller Art. Er betrug beinahe die Hälfte der Ausfuhr von 1824 mit 457.560 Thlrn. und von der Geſammtausfuhr 1.198.340 Thlr. Dabei ſpielen Oſtpreußen, Schleſien und preußiſch Sachſen die Hauptrolle, beinahe mit ⅔ Antheil 764.730 Thlrn., Königreich Sachſen mit 162.270 Thlrn., Reinpreußen, Mark, Weſtfalen mit 119.980 Thlrn., Hannover und Weſergegend 106.370 Thlr., Kurheſſen 21.470 Thlr., Baiern 16.170 Thlr., Oeſterreich und Böhmen nur 4.400 Thlr., Würtemberg 2.950 Thlr. Den zweiten Platz nehmen die Baumwollenwaaren mit 412.550 Thlrn. ein. Darunter ſteht das gewerbfleißige Königreich Sachſen mit ſeinem freien Handel oben an mit 248.690 Thlrn., dann Reinpreußen, Mark und Weſtfalen mit 130.770 Thlrn., Neuchatel und Schweiz mit 26.840 Thlrn. — Das Uebrige unbedeutend. Den dritten Platz haben die Wollwaaren mit 304.840 Thlrn. Für 1824 hat ſich ihre Ausfuhr mit 163.590 Thlrn., die Ausfuhr der Baumwollenwaaren aber mit 130.900 Thlrn. gehoben. Viertens Seiden- und halbſeidene Waaren 86.590 Thlr. Die fünfte Stelle nehmen die Metallwaaren (beſonders aus Eiſen und Stahl) mit 74.040 Thlrn., und die ſechste Porzellan und Glas mit 59.870 Thlrn. ein. (Aus dem Januarhefte des Hesperus von 1825. — Vergl. Allgem. Zeit. 1825. Nr. 8.)

265. — Gemeinnützige Anſtalten in Weſtfalen. Das Landarmenhaus zu Benninghauſen hatte eine Einnahme von 12.025 Thlrn., worunter 5.800 Thlr. an Provinzial-Beiträgen der Bezirke Arnsberg, Münſter und Minden. Der Arbeitslohn der Häuslinge betrug 1.490 Thlr.

Die Ausgaben belaufen ſich auf 6.245 Thlr. Darunter 310 Thlr. für Anſchaffung roher Arbeitsmaterialien, 976 Thlr. an Gehalten der Beamteten und Geiſtlichen, 550 Thlr. für Ankauf von Grundſtücken. Dann 1.390 Thlr. für Beköſtigung der Häuslinge. Am Schluß des Jahres beſaß die Anſtalt ein Kapitalvermögen von 14.275 Thlrn., ausſchließlich der Beſtände an Konſumtubilien, Kleidung, Feuerung, fertigen Arbeiten, rohen Arbeitsſtoffen, Gebäuden und Grundſtücken. Im vorletzten Jahre blieb der Beſtand 47 Männer, 22 Frauen, 2 Kinder, = 71 Perſonen, deren Zahl ſich im Laufe des Jahres auf 239 vermehrte. Hiervon wurden als gebeſſert, und zum Broderwerb fähig in die Heimat entlaſſen 91, als Geſinde untergebracht 11 Perſonen. Nach Abgang der Geſtorbenen, über die Gränze Gebrachten, Entlaufenen und an andere Anſtalten Ueberwieſenen blieb der Beſtand am Schluſſe des Jahres 55 Männer, 25 Frauen, 8 Kinder, = 88 Perſonen. Durchſchnittlich waren 70 Häuslinge vorhanden.

Im Landeshospital für Irre zu Marsberg (Stadtberg) befanden ſich im Anfange des Jahres 34 männliche und 13 weibliche Irre.

Anfangs Mai wird nun auch das Schullehrer-Seminar in Büren in das Leben treten. Außer einem geiſtlichen und pädagogiſchen Direktor, der zugleich erſter Oberlehrer ſein wird, werden noch ein Oberlehrer, ein Muſiklehrer und ein oder zwei Hülfslehrer angeſtellt. (Korrespondenz des Hesperus, Januar 1825.)

266. — Der thuner See hat einen Flächeninhalt von 0,84 geogr. Quadrat-Meilen. Der brienzer See iſt 0,57 Quadrat-Meilen groß. Hoffmann.

Großbritannien.

267. — Statiſtiſche Bemerkung über den Handel Großbritanniens. Nirgend glich und gleicht, an ungeheurer Ausdehnung, der Handel dem kaufmänniſchen Verkehr Großbritanniens und nirgend gaben Gewerbe, Kauf und Verkauf einer ſo gewaltigen Macht das Entſtehen. Um Großbritanniens Handel ſchnell überblicken zu können, dienen folgende, aus tieferer Forſchung über dieſen Gegenſtand hervorgegangene Reſultate.

Großbritannien erhält jährlich:

1) durch ſeinen Gewerbfleiß für . .	3.568.000.000	Franken.
2) durch ſeinen Acker- und Bergbau für	5.420.425.000	—
3) durch Einfuhr aus den Kolonien für	342.000.000	—
4) durch fremde Einfuhr für . .	411.825.000	—
Summe	9.742.250.000	Franken.

Die Beſtimmung dieſer Maſſe, welche die Grundlage des britiſchen Handels bildet, iſt folgende:

1) Ausfuhr der Gewerbserzeugniſſe	810.850.000 Fr.	1.140.450.000 Fr.
2) Ausfuhr der Naturerzeugniſſe	75.725.000 —	
3) Ausfuhr der Kolonial- und fremden Erzeugniſſe . .	253.875.000 —	
4) Konſumtion der Gewerbserzeugniſſe . . .	2.757.150.000 —	8.601.800.000 —
5) Konſumtion der Naturerzeugniſſe	5.344.700.000 —	
6) Konſumtion der Kolonial- und fremden Erzeugniſſe .	499.950.000 —	
	Summe	9.742.250.000 Fr.

268. — Verbindung zwiſchen London und Calcutta durch Dampfſchiffe. In der Themſe hat man ein Dampfſchiff, die Unternehmung genannt, von Stapel laufen laſſen, welches als Paketboot zwiſchen England und Oſtindien dienen ſoll. Es wird nach Madera, St. Jago, St. Helena, dem Kap, den Kanal von Mozambique bis Johanna und Bombay, von da zum Kap de Gale (Südweſtſpitze auf der Inſel Ceylan) nach Madras und Calcutta gehen und an dieſen verſchiedenen Orten Steinkohlen zur Feuerung einnehmen. Man glaubt, daß die verſchiedenen Ueberfahrten dauern werden, wie folgt: von London nach Madera 7 Tage; nach St. Jago 5; nach St. Helena 11; nach dem Kap 6; nach Johanna 11; nach Bombay 12½; zuſammen 52½ Tage, wozu man noch 10½ Tage auf die Ankerplätze rechnen muß, was 63 Tage giebt. Von Bombay zum Kap de Gale 41 (?) Tage; nach Madras 12, nach Calcutta 4 Tage. Die ſchnellſte Reiſe nach Indien war die der Meduſe im Jahre 1805, welche dieſelbe in 86 Tagen vollendete. (Revue encyclopédique, Janvier 1825. P. 242 und 243.) Vergl. geogr. Zeit. Nr. 50.

269. — Großbritanniens Einkünfte betrugen, nach einer offiziellen Ueberſicht, im Jahre 1823 die Summe von 49.478.401 Pfund Sterl., im Jahr 1824 aber 50.546.092 Pfund Sterl.; alſo 1.067.691 Pfund Sterl. mehr, als 1823.

270. — Die ſchottiſchen Hochlande. (Nach Ch. Dupin's Voyage dans la Grande-Bretagne. T. VI. Paris. 1824. 4.)

Als im Jahr 1745 der Prätendent auf die Krone Englands den von ſeinen Altvordern beſeſſenen Thron wieder an ſich zu bringen verſuchte, waren es die ſchottiſchen Hochlande, wo er zunächſt

Theilnehmer und Kämpfer für ſeine Sache zu finden hoffte. Die Anführer oder Hauptleute der Clans *) durften nur die Fahne des Aufſtandes wehen und den kriegeriſchen Dudelſack (cornemuse) **) ertönen laſſen, um ihre für Waffenunternehmungen allzeit bereiten Dienſtleute zu verſammeln. Mit dieſen an Strapazen gewöhnten und allen Gefahren trotzenden Menſchen hatte der Prätendent jeden Widerſtand überwunden und war ſchon gleichſam triumphirend bis in's Herz von England vorgedrungen. Nachdem ſie Wunder von Tapferkeit geleiſtet hatten, ward ſein kleines Heer jedoch geſchlagen, er mußte fliehen und ſeine Anhänger als Aufrührer gegen die beſtehende Regierung der Rache derſelben überlaſſen.

Die erſte dieſer rächenden Maßnahmen war gegen das Feudal-Syſtem gerichtet, welches die Volksſtämme der ſchottiſchen Hochlande in Unwiſſenheit und Barbarei erhielt. Eine große Zahl Häuptlinge waren in Gefechten umgekommen, viele waren ausgewandert, andere auf dem Schaffote geſtorben: ihre Beſitzungen wurden eingezogen. Die Lairds (lords), die der allgemeinen Niederlage glücklich entgangen waren, verloren jedoch auf immer ihren politiſchen und militäriſchen Einfluß. Die meiſten aus ihnen verzichteten auch auf den ferneren Wohnſitz unter ihren Dienſtleuten. Einige gelangten in's Parlament, andere kamen an den Hof. Faſt alle nahmen engländiſche Sitten an, durch die ihnen der Aufenthalt zu Hauſe verleidet und eine mächtige Reiſeluſt angeregt ward. In wenig Jahren wurde durch dieſe Auswanderung eine völlige Umwälzung der Verhältniſſe der ſchottiſchen Hochlande herbeigeführt... Der Gutsherren Macht und Anſehen beruhte zur Zeit ihres Aufenthaltes im Lande auf der Zahl der Dienſtleute, von welchen ſie im Frieden auf die Jagd, im Kriege auf's Schlachtfeld begleitet wurden; jede Zunahme der Bevölkerung auf ihren Beſitzungen konnte ihnen nur Vortheil bringen. Darum bewilligten und begünſtigten ſie die Theilung der Güter in jene Menge kleiner Beſitzungen, deren jede für das beſcheidene Fortkommen eines eben ſo mäßigen als zahlreichen Haushaltes ausreichte.

Als aber die Gutsherren durch Ausdehnung der königlichen Ge-

*) Die Clans ſind abgeſonderte Volksſtämme, die unter unabhängigen Häuptlingen zum Kriege auszogen. Die, welche zum gleichen Stamme gehörten, trugen gewürfelte Kleider von eigenthümlich beſtimmten mit einander abſtechenden Farben, die zur Unterſcheidung der verſchiedenen Clans dienten.

**) Bei den ſchottiſchen Regimentern iſt noch heutzutage der Dudelſack im Gebrauch. Während der Gefechte werden die Lieblingsmelodien der Bergleute darauf geſpielt und dieſe barbariſche Muſik regt in den Gemüthern der Soldaten allen Enthuſiasmus der Helden des alten Kaledoniens auf.

walt ihre Feudalherrſchaft vernichtet ſahen; als durch den Verluſt dieſer Herrſchermacht ihr vorheriger Aufenthalt ihnen zuwider geworden war, als die Reize des Hoflebens und die Vergnügungen der Hauptſtadt ſie an ſich gezogen und ihr Bergland zu verlaſſen vollends beſtimmt hatten: da erkannten ſie in ihrem Feudalbeſitz nur noch das materielle Stammvermögen, welches nach den großen Principien der Staatswirthſchaft müſſe behandelt, das will ſagen, mit dem mindeſten Aufwand zum größten Geldertrag ſolle gebracht werden. Ausgedehnte Viehweiden traten nun bald an die Stelle jener kleinen Feldgüter, die zum Unterhalt eben ſo vieler Haushaltungen ausreichten. So geſchah, daß die Söhne Kaledoniens plötzlich das Eigenthum des Landes einbüßten, welches ſie ſeit drei Jahrhunderten bebaut hatten und deſſen Beſitz ihnen, unter römiſcher Herrſchaft ſogar, auch nicht ſtreitig war gemacht worden!

Die Folgen der gränzenloſen Vergrößerung und Vereinbarung des Grundeigenthums waren für dieſe Unglücklichen ſchrecklich. Umſonſt verſuchte man die aus ihrem Beſitz verdrängten Bergleute in fruchtbarere Gegenden Englauds uud des flachen Schottlandes zu verſetzen. Wer das väterliche Haus und die Hoffnung zur Rückkehr verloren hat, der muß weithin flüchten, wo durch keinerlei Umgebung die Erinnerung von jenem geweckt wird. Die unglücklichen Bergſchotten wandten ihren Blick nach Amerika und verließen in zahlreichen Haufen die Heimat ihrer Väter. *).

*) Die Entvölkerung ward vorzüglich fühlbar in den Schlußjahren des achtzehnten Jahrhunderts. Die vom Jahr 1800 bis 1811 getroffnen Maaßnahmen zu Beförderung des Wohlſtands der Küſten vom ſchottiſchen Hochlande vermochten den Einbußen durch Auswanderung, mit einigem Vortheil ſogar auch, das Gleichgewicht zu halten. Von 1811 bis 1821 hatte die Umwandlung der Felder in Wieſen die nachtheiligſten Wirkungen auf die Bevölkerung herbeigeführt; aber gleichzeitig zeigten nun auch die durch große öffentliche Unternehmungen zu Stande gebrachten Verbeſſerungen der Induſtrie, des Handels und der Fiſcherei, ihre wohlthätigen Ergebniſſe. Die Bevölkerung der ſchottiſchen Hochlande machte jetzt Vorſchritte, die mit denen der übrigen Theile von Großbritannien in etwas geringerem Mißverhältniſſe ſtunden, wie man aus nachfolgender Ueberſicht erſehen kann:

Bevölkerung	1801;	1811;	1821.
Argylle	74,300.	88,400.	99,300.
Calthneß	23.400.	24,200.	30,800.
Inverneß	76,800.	80,900.	92,000.
Orkaden und Shetland	48,400.	47,700.	54,200.
Perth	130,600.	139,600.	141,800.
Roß und Gromarty	57,200.	62,900.	70,200.
Sutherland	23,900.	24,000.	24,300.
Insgeſammt	434,600.	467,700.	512,600.
Das übrige Schottland	1,217,800.	1,398,200.	1,622,700.
England	9,168,900.	10,502,500.	12,218,500.

Die Regierung faßte über dieſe Auswand'rung Beſorgniſſe; ſie fürchtete, wenn die durchs roheſte Klima abgehärteten Menſchen ihr heimatliches Land gänzlich verlaſſen würden, ſo möchte aus den von der Natur günſtiger behandelten Gegenden Niemand mehr ihre Stelle einnehmen, oder ſich zum Anbau eines harten und undankbaren Bodens bereit finden laſſen. Es wurden nun mit großen Anſtrengungen Anſtalten zu Verbeſſerung der Lage der Bergſchotten getroffen. Die Regierung ließ zahlreiche und bequeme Handelsſtraßen durch Bergſchluchten öffnen, wo bisher nur Fußpfade, deren die Jäger und Hirten ſich bedienten, vorhanden geweſen waren; ſie ließ an den für die Schifffahrt gefährlichen Stellen des Uferlandes und der Inſeln Leuchtthürme aufrichten; ſie ermunterte und begünſtigte die Erbauung kleiner Seehafen für den Handelsverkehr, ſo wie die Gründung von Fiſcherdörfern an den Meeresküſten und an den Geſtaden der bedeutſamſten Seen. Durch Eröffnung von Schulen, und durch Verbreitung der Bibel ſowohl als der Kenntniß der engländiſchen Sprache, ſuchte ſie Aufklärung und Geſittung in das öde Land zu verpflanzen. *) Einige dieſer wohlthätigen Vorkehrungen ſollen hier etwas näher beleuchtet werden.

Verhältniß der Bevölkerungs-Zunahme.

Schottiſches Hochland . .	1,000.	1,076.	1,096.
Das übrige Schottland . .	1,000.	1,148.	1,160.
England	1,000.	1,145.	1,163.

*) Unter den Lairds, die im ſchottiſchen Hochlande geblieben ſind, ſetzen mehrere den Bemühungen für Unterricht und Aufklärung ihrer vormaligen Dienſtleute heimlichen Widerſtand entgegen, weil ſie fürchten, es dürften die Achtung und Ehrfurcht, die von altem Herkommen ihnen übrig geblieben iſt, dadurch gefährdet werden. Für Bezeichnung dieſes antiſocialen Geiſtes will ich ein einziges Beiſpiel anführen, das bemerkenswerth iſt und zu vielem Nachdenken Stoff bieten kann.

Bei Bereiſung des kaledoniſchen Kanals führte der Weg mich längs dem Oich-See durch das Thal oder Glen von Garry. Ich kam bei einem hübſchen, unfern der Ruinen eines alten feſten Schloſſes, den Ueberreſten der Gewalt der Mac-Donnel über die Umgegend, erbauten Hauſes vorbei. Ueber dem Eingang des neuen Gebäudes ſah ich die Köpfe von wilden Thieren und die Gerippe von Raubvögeln, als eine Art Siegeszeichen aufgehängt. Es waren die Trophäen des Cheftain, von der jährlichen Jagd, welche dieſer mit den Leuten ſeines Clan und einigen Nachbaren anſtellt; alle tragen ihren kurzen Unterrock, mit nackten Schenkeln. Die Jagd dauert drei Tage und die Nächte werden im Walde zugebracht, worauf die Geſellſchaft in's Schloß zurückkehrt, um den Ertrag der Jagd zu verzehren, ſich in Wisky (ſtarkem Kornbranntwein) zu berauſchen und ſich allen Ausſchweifungen der roheſten Unmäßigkeit, die meiſt mit blutigen Schlägereien endigt, zu überlaſſen.

In einiger Entfernung von der Wohnung der Mac-Donnel ward ich ein Denkmal anſichtig, das mich mit Entſetzen und Abſcheu erfüllte: Sein

Vermittelſt des zum Behuf des Straßenbaus von der Regierung angewandten Syſtems, demnach von Staats wegen zum Behuf des Straßenbaus dieſer Gegenden eben ſo viel beigetragen wird, als die Einwohner durch freiwillige Unterzeichnungen ſelbſt dazu beitrugen, beſitzt gegenwärtig das ſchottiſche Hochland 1447 Kilomètres Handelsſtraßen und 445 Kilomètres Militärſtraßen, zuſammen eine Straßenausdehnung von 1902 Kilomètres.

Man begreift, daß die Ausführung ſo ausgedehnter Straßenarbeiten in einem von zahlloſen Flüſſen und Bergſtrömen durchſchnittenen Lande viele Brücken erfordert hat: die ſummariſche Ueberſicht derſelben iſt dieſe:

Vorwurf iſt dieſer: Vor länger denn zweihundert Jahren hatte eine adeliche Familie gegen mehrere ihrer Dienſtleute ein Unrecht verübt; ſieben derſelben verei..barten ſich für die Ermordung jener Familie, oder alle Wahrſcheinlichkeitsgründe traſen wenigſtens zuſammen, ihnen dieſen Mord Schuld zu geben. Der Lair, in deſſen Clan das Verbrechen begangen war, ſandte alsbald ſeine Diener aus, die den kurzen und einfachen Auftrag hatten, ihm die Köpfe der Angeſchuldigten zu bringen. Sie trafen die Unglücklichen in einer Höhle, wohin ſie ſich geflüchtet hatten, enthaupteten dieſelben und wuſchen die abgehackten Köpfe im nahen Brunnen von Glengarry, um ſolche dem Gebieter, der dieſelben verlangt hatte, geziemend überreichen zu können.

Ueber dieſem kleinen Brunnen, am Geſtade des Oich-See, erhebt ſich eine viereckigte Pyramide, deren abgeſtutzter Endtheil ſieben Köpfe trägt, die im Kreiſe aufgeſtellt ihre ſcheußlichen Geſichter nach allen Seiten richten. Eine Rieſenhand mit dem bluttriefenden Schwerte, hält ihre ſtruppigen Haare über den Scheiteln zuſammen. Auf den vier Seiten der Pyramide erklärt eine in engländiſcher, franzöſiſcher, lateiniſcher und gaeliſcher (dem Idiome der Bergſchotten) Sprache verfaßte Inſchrift den Vorwurf des kannibaliſchen Denkmals. Es ſtürmte und regnete als ich vorbeikam, jedoch ſtieg ich vom Pferde und ſchrieb wörtlich ab, was ich hier treu überſetzt gebe:

„Zum Gedächtniß der großen und baldigen Rache, welche, dem ſchnellen „Gang der Feudal-Juſtiz gemäß, die Befehle von Lord Mac-Donnel und „Aroß ausgewirkt und durch dieſelbe die Urheber des ſcheußlichen Mordes „erreicht hat, der an der Familie Keppoch war begangen worden, einem „Zweige des mächtigen und erlauchten Clan, deſſen Haupt Se. Herrlichkeit geweſen iſt. Das Denkmal ward errichtet durch den Oberſt Mac-Donnell „Glengarry, ſeinen Nachfolger und Stellvertreter, im Jahr des „Herrn, 1812. Die Köpfe der ſieben Mörder wurden dem edlen Häuptling, im Schloſſe Glengarry, zu Füßen gelegt, nachdem ſie in dieſem Brunnen ſind gewaſchen worden. Seit dieſem Ereigniß, das zu Anfang des „XVI. Jahrhunderts Statt gehabt hat, iſt dieſes allzeit der Brunnen „der Köpfe genannt worden.“

Möge die Kundwerdung dieſes ſchändlichen, im zwölften Jahr des neunzehnten Jahrhunderts errichteten Denkmals dazu beitragen, daß durch ganz Europa der Unterſchied gefühlt werde, der zwiſchen jener willkührlichen, ſchnellen und vielgeprieſenen Rechtspflege der Feudalzeiten und den verfaſſungsmäßigen Urtheilsſprüchen unſrer freien Juri's vorhanden iſt.

Zahl der Brückenbogen	1;	2;	3;	4;	5;	7;	insgeſammt
Zahl der Brücken	1075;	14;	21;	1;	5;	1;	1,117.
Geſammtöffnung, Mètres:	10,198;	783;	2101;	195;	965;	446;	14,688.

Vom Jahr 1803 alſo bis 1821 ſind durch die mit den Straßenarbeiten in den ſchottiſchen Hochlanden beauftragten Kommiſſarien, eilfhundert und ſiebenzehn Brücken erbaut worden, die dem Waſſerdurchgang eine Geſammtbreite von nahe an fünfzehntauſend Mètres gewähren!

Als dieſe ausgedehnten Arbeiten zu Ende gebracht waren, erſtatteten die Kommiſſarien dem Parlament darüber Rechenſchaft in ihrem neunten Bericht, einem der wichtigſten, die jemals dem britiſchen Parlament überreicht wurden. Es iſt derſelbe von einer großen Karte der ſchottiſchen Hochlande begleitet, worauf der Lauf der Gewäſſer und Straßen verzeichnet iſt, und eben ſo von zwei Kupfertafeln, deren eine die Plane und Aufriſſe von ſieben und dreißig der merkwürdigſten unter Leitung der Kommiſſarien erbauten Brücken, der andere die Aufriſſe von ſieben und zwanzig Seehäfen enthält, worin Hafen- und Uferdämme, Waſſerbecken und Landungsplätze angelegt wurden.

Im Jahr 1745 hatte die Regierung, wie vorhin bemerkt ward, den Einzug der Güter aller ſchottiſchen Eigenthümer, die an dem Aufſtande Theil genommen hatten, angeordnet. Im Jahr 1784, nach Verfluß von neun und dreißig Jahren alſo, wurden die Ueberbleibſel dieſer Güter an die Erben der erſten Beſitzer zurückgeſtellt, unter Bedingungen jedoch, welche bedeutende Summen dem Schatzamte zurückließen, die weiterhin für öffentliche Arbeiten in Schottland verwandt wurden. Was im Jahr 1806 von dieſen Geldern noch übrig blieb (50,000 Pf. Sterl.), wurde zum Behuf der Hafenarbeiten des Landes, den Kommiſſarien der öffentlichen Bauten in Hochſchottland zur Verwaltung übergeben.

Dieſe Kommiſſarien, in der Abſicht von den ihnen anvertrauten Mitteln den möglichſt vortheilhaften Gebrauch zu machen, beſchloſſen, davon, ſei es an Vereine oder auch an einzelne Partikularen, nur ſo viel zur Unterſtützung abzureichen, als die durch Privatinduſtrie dargebrachten Opfer betragen würden. Auf ſolche Weiſe verdoppelten ſie ihre Mittel.

Die Weisheit dieſes Verfahrens der Kommiſſarien verdient ohne Zweifel Beachtung und Nachahmung; Wie ſie ſich hüten große Arbeiten für ſich ſelbſt zu unternehmen, ſondern vielmehr bemüht ſind, durch Aufmunterung und thätliche Unterſtützung den wohlverſtandenen Vortheil, die Großmuth und das Ehrgefühl der Privaten in Anſpruch zu nehmen, ſo mag mit gleichem Erfolg ohne Zweifel

auch in jedem andern Lande, für die Erzielung großer öffentlicher Arbeiten und ſolcher Unternehmungen, die für Handel und Gewerbfleiß wichtig ſind, der erleuchtete Eifer von Privaten und Privatvereinen durch patriotiſchen Aufruf gewonnen werden.

Gleichzeitig wie das Parlament bemüht war, die Straßen, Brücken und Häfen in den ſchottiſchen Hochlanden zu verbeſſern, ſuchte daſſelbe hinwieder auch der Schifffahrt im Innern des Landes neue bedeutſame Straßen zu öffnen. Der Kanal von Crinan, füraus aber der kaledoniſche Kanal, ſind die zwei wichtigſten dahin einſchlagenden Werke.

Fügt man zu dem bisher Erwähnten noch hinzu, die Bemühungen der Kommiſſarien theils für Aufmunterung der Fiſchereien in Schottland, theils für Begünſtigung der Leinwandbereitung ſo wie der dazu gehörenden landwirthſchaftlichen Kultur; ſo mag man alsdann einen Begriff von dem erfaſſen, was die Staatsbehörde für eine Landſchaft gethan hat, die durch ihre phyſiſchen Verhältniſſe auf immer ſchien ausgeſchloſſen bleiben zu müſſen, von den Vortheilen der Arbeiten, die nur im Gefolge der Civiliſirung erſcheinen; Arbeiten, durch welche die Civiliſirung ſelbſt hinwieder neue und bedeutſame Entwicklungen erhält.

271. — Gelinder Winter in Großbritannien. Mehrſeitigen Nachrichten aus Großbritannien zufolge war der letztvergangene Winter daſelbſt ſehr gelinde und ſelbſt die Monde Dezember 1824 und Januar 1825 glichen Frühlingsmonaten. Blumen blühten und die Sänger des Frühlings hatten ihre Lieder angeſtimmt. Aehnlich war in dieſem Lande der Winter 1816 — 1817.

Ruſſiſches Reich.

272. — Eine neue Karte von Sibirien wird im Laufe des April-Monats d. J. in St. Petersburg erſcheinen. Sie beſteht aus drei Blättern, von denen bereits zwei im Stiche vollendet ſind, und gründet ſich, was die Poſitionen anbelangt, auf die Sammlung aſtronomiſcher Ortsbeſtimmungen, welche der Hr. General-Major Schubert herausgegeben hat und auf die Beobachtungen der HH. von Kruſenſtern, Golownin, Wrangel, Anjou, Litke u. a. Die Küſten des nordöſtlichen Oceans und von Novaja-Semlja ſind nach den, von Hrn. Litke mitgetheilten Angaben entworfen; die Küſten vom Fluſſe Olenek bis zum Kap Tſchukozkoi ſo wie auch die Inſeln im Eismeere, nach den Beſchreibungen der HH. Anjou, Wrangel und Matjuſchkin. Im Betreff der Kirgiſenſteppe iſt zum Grunde gelegt worden die im Jahre 1816 beim kaiſerlichen Karten-Depot von

Hrn. Pansner herausgegebene Karte von Mittel-Aſia, welche nach den neueſten Reiſen der HH. Gawerdowßky, Baron Meyerdorf, Walchowßky, Miloradowitſch, Schlangin u. a. berichtigt worden. Das Gouvernement Tomsk iſt entworfen nach der im Jahre 1818 beim Karten-Depot herausgegebenen Karte des koluwano-woßkreßenßkiſchen Hüttenwerk-Kreiſes. Die Nordweſtküſte von Amerika, die aleutiſchen und kuriliſchen Inſeln, Kamtſchatka und die Inſel Shachalin nach den Angaben in den Werken und auf den Karten der HH. von Kruſenſtern, Golownin, Waſſil'jew, Schiſchmarew, Chromſchentko, Kotzebue u. a. m. Die Reiſen der Seefahrer ſind angegeben nach den zu verſchiedenen Zeiten beim Admiralitäts-Departement erſchienenen Karten, ſo wie nach den Werken der HH. Schawuitſchew, Berg ꝛc. In Betreff der noch nicht vollendeten Begränzung konnte nur das beim Karten-Depot befindliche Projekt der neuen Eintheilung Sibiriens benutzt werden. — Nach dem Maaßſtabe dieſer vortrefflich gearbeiteten Karte betragen drei engländiſche Zoll 500 Werſte. Der Verfaſſer derſelben iſt Herr Pozniakoff. [Aus einem Schreiben des kaiſ. ruſſ. Raths Hrn. Oldekop in St. Petersburg an Berghaus, vom 4ten März 1825, a. St.]

273. — Ueber die geodätiſchen Arbeiten in Rußland. — General Schubert ſchreibt unterm 2ten (14ten) Julius 1824 von Novgorod: So eben hat General Tenner ſeine Triangulirung der Statthalterſchaften Wilna und Kurland beendigt; die Berechnungen ſind noch nicht ganz ausgeführt, aber die ſchon vollendeten zeigen Ergebniſſe von einer wirklich Staunen erregenden Genauigkeit. Der Centralpunkt aller Arbeiten iſt das Signal Meßkanzy, in der Gegend von Wilna, deſſen Breite von General Tenner nach wiederhohlten mit einer Winkelmaaßſcheibe angeſtellten Beobachtungen beſtimmt wurde. Er maß zwei Grundlinien, eine bei Polongee, die andere bei Ponedely. Zu den Längebeſtimmungen nahm er als Hauptlänge die der Sternwarte von Wilna = 42° 57′ 15″, wobei als erſte Mittagslinie, wie auf allen Karten in Rußland, die 20° weſtlich von Paris, angenommen wurde. Es folgen hier einige Beiſpiele, welche General Tenner ſelbſt mitgetheilt hat.

Breite der Sternwarte von Mitau abgeleitet von den Dreiecken und gegründet auf die von Meßkanzy 56° 39′ 05,″7.

Azimuth der Linie Mitau, Signal Uſingen 31° 11′ 01,″4.

Herr Pauker in Mitau hat durch, im Winter 1822 mit einer Winkelmaaßſcheibe angeſtellte, Beobachtungen Ergebniſſe erhalten, welche von denen des Generals Tenner nur um 0,″2 Breite und um 1,″9 Azimuth verſchieden ſind.

Breite der Sternwarte von Riga nach den Dreiecken des Generals Tenner . . . . 56° 57′ 10,″ 4

Dieſelbe Breite von Herrn Keißler beſtimmt

1) durch die, mit einem Reflexionsſextanten beobachteten circum-meridianen Sonnenhöhen . 56 57 12, 0

2) durch die, mit einer Winkelmaaßſcheide beobachtete Polarſternhöhe 56 57 08, 0

Azimuth der Seite Eitentaizy-Schwirblaizy, beſtimmt

1) nach den Dreiecken 69 35 57, 66

2) nach 136 Beobachtungen von 1823 . 69 35 58, 66

Seite Haſenpot Oſelkalm, beſtimmt

1) nach der Grundlinie Polangen . 16100,885 Saginen.

2) nach Ponedely . . . . . 16100,819 —

Aus zwei Reihen von Dreiecken, durch Mitau und durch Eitentaizy findet man nach der Berechnung:

	Erſte Reihe.	Zweite Reihe.
Breite des Signals Strandhoff	56° 55′ 23,″65	56° 55′ 23,″90
Länge	38 54 47, 39	38 54 48, 47
Entfernung des Signals Strandhoff nach der Mittagslinie von Meßkanzy	116083,761 S.	116084,860 S.
nach der perpendikulären Linie	107327,647 —	107324,162 —
Azimuth der Seite Strandhoff-Oſelkalm	246° 45′ 01,″25	246° 42′ 03,″85

Es iſt unmöglich, fährt General von Schubert fort, übereinſtimmendere Ergebniſſe zu verlangen, und ſogar bei der größten Genauigkeit in den verſchiedenen Arbeiten einer Triangulirung, kaum mit Sicherheit auf ein ähnliches Ergebniß zu zählen.

Mit der trigonometriſchen Aufnahme eines großen Theils der Statthalterſchaft Novgorod beauftragt, mußte ich, erzählt er weiter, für dieſes Jahr die trigonometriſchen Arbeiten zur Aufnahme der von St. Petersburg unterbrechen: jene Arbeit beſchäftigt mich dieſen Sommer und ich laſſe nur die topographiſche Aufnahme der lezteren Statthalterſchaft fortſetzen, gedenke jedoch mein erſtes Werk im folgenden Jahr wieder aufzunehmen und hoffe aus meiner gegenwärtigen Arbeit für die andere Aufnahme Nutzen zu ziehen, da ich es für thunlich halte, die Dreiecke mit denen von Petersburg zu verbinden, und alsdann würde die hier gemeſſene Grundlinie zur Prüfung der andern dienen. Zu der Vermeſſung dieſer Grundlinie wählte ich an dem Südufer des Ilmenſees eine Strecke von nahe 4150 Sagenen, wovon 3000 ungefähr bereits gemeſſen ſind. Hiebei

bediene ich mich derſelben Vorrichtungen, wie bei der früher gemeſſenen Grundlinie, nur in der Beſtimmung des Endpunktes jedes Tages habe ich Aenderungen gemacht, und ich glaube nunmehr eine ſehr hohe Stufe der Genauigkeit erreichen zu können. — Zu der Meſſung der Winkel habe ich mich mit Glück des Heliotrops bedient, der die Wahl der Dreieckſpitzen außerordentlich erleichtert; da man mit ſeiner Hülfe Punkte erblicken kann, die man auf andere Art nicht hätte beſtimmen können. Bei meiner Aufnahme der Statthalterſchaft Petersburg habe ich, wie es ſchien mit Recht, zum Zentralpunkt die Sternwarte der Akademie der Wiſſenſchaften genommen, aber der Thurm derſelben endigt ſich in eine breite Plattform, die in einer großen Entfernung von der Stadt kaum von der Häuſermaſſe zu unterſcheiden iſt, und keinen Viſirpunkt giebt; ich habe wohl auf dem Mittelpunkt deſſelben einen großen Abſteckpfahl aufpflanzen laſſen, aber auch dieſen konnte man auf 25 Werſte nicht mehr ſehen, und ſo war ich genöthigt, die Spitze der Kathedralkirche St. Peter und Paul auf der Feſtung zur Spitze aller Dreiecke um Petersburg zu wählen; da aber unglücklicher Weiſe dieſe Spitze auf eine Seite geneigt iſt, konnte ich den der Thurmſpitze entſprechenden Punkt in dem Stockwerk, wo ich meine Winkel nahm, unmöglich genau beſtimmen, was einen kleinen Fehler in den Reduktionen auf den Mittelpunkt giebt. Ueberdieß mißfielen mir die kleinen Dreiecke, durch die ich dieſe Spitze mit der Sternwarte verbinden mußte. Jetzt habe ich mir vorgenommen, alle Dreiecke um die Stadt wieder zu meſſen, und zur gemeinſamen Spitze den Thurm der Sternwarte zu nehmen, werde aber auf ſeinem Mittelpunkt einen Heliotrop aufſtellen. So hoffe ich, das Geſchäft für den Herbſt zu vollenden, wo nicht, doch für den nächſten Frühling. — Wenn ich, fährt der Briefſteller fort, über den gegenwärtigen Zuſtand der Erdmeßkunde nachdenke, frage ich mich oft, ob bei der Strenge dieſer Art von Arbeiten nicht etwas Kleinigkeitsgeiſt einſchleiche; ſeit einiger Zeit wendet man bei den Winkelmeſſungen die Wahrſcheinlichkeitsrechnung an, um die Fehler zu finden; man mißt jeden Winkel mit verſchiedenen Werkzeugen, und nimmt die Mitte aus den verſchiedenen Ergebniſſen. Wäre es nicht genug, dahin gelangt zu ſein, einen Erdwinkel mit einem einzigen Werkzeug nahe auf eine Sekunde zu beſtimmen? iſt das übrige nicht Aufwand (Ueppigkeit), wenigſtens für ſolche Aufnahmen, welche nicht die genaue Beſtimmung der Erdgeſtalt zum Zweck haben, ſondern nur der guten Dreiecknetze als Grundbeſtimmungen zu topographiſchen, Kataſter-, militäriſchen und dergl. Aufnahmen.

Es folgen Nachrichten über die ruſſiſchen Maaße. — Bekannt

lich wurde nach einem Befehl Peters des Großen die ruſſiſche Sagene zu ſieben engländiſchen Fußen beſtimmt; die Ukaſe hat ſich verloren, man kennt ſelbſt den Tag des Befehls nicht mehr genau, aber das Geſetz iſt bis heute noch in Wirkſamkeit. Die Sagene theilte ſich in drei Arſchinen, jede von 28 engländiſchen Zollen; die Arſchine in 16 Werſchok. Die Sagene wird auch in ſieben Fuß, der Fuß in 12 Zolle, der Zoll in 10 Linien eingetheilt, die den engländiſchen Maaßen gleich ſind. Man gebraucht beide Theilungen gleich häufig, jedoch letztere allgemein bei Feldmeſſungen, dem Schiffsbau, Mauerwerk u. ſ. w. Der Arſchine bedient man ſich im Handel. Die Werſte iſt gleich 500 Sagenen, oder 3500 engländiſchen Fußen. — Die alten Werſten von 700 Sagenen ſind ſchon längſt abgeſchafft. Das Ackermaaß iſt die Deſſetine, gleich 2400 Geviertſagenen. Das Uebel iſt, daß wir kein von der Regierung anerkanntes Grundmaaß (Eichmaaß) haben, deſſen Verhältniß zum Meter bekannt wäre, und nach welchem alle Maaße des Reichs geſetzlich beſtimmt werden müßten. Wir haben beim Generalſtab eine Normalſagene, die bei allen Aufnahmen zu Grund gelegt wird, und welche vom verſtorbenen Profeſſor Goldbach in Moskau gekauft wurde; aber iſt dies das wahre engländiſche Maaß? Zudem gab es bis jetzt in England drei gleich anerkannte Grundmaaße, die alle von einander verſchieden ſind; das des Sir George Shuckburgh; das, welches Bird auf Befehl des Parlaments machte; und das, womit General Roy die Grundlinie von Hounslowheath maaß. Und erſt in neueſter Zeit hat Kapitän Kater vermittelſt ſeiner Erfahrungen über die Pendellängen das Verhältniß dieſer drei Grundmaaße zum Meter genau beſtimmt, und das Parlament das des Generals Roy beſtimmt angenommen. Hier folgen die Ergebniſſe der Meſſungen des Kapitäns Kater:

1 Meter	= 39,37071	Zollen	des Sir G. Shuckburgh.
—	= 39,37062	—	von Bird.
—	= 39,369271	—	des Generals Roy.

Da wir aber das Verhältniß unſerer Normalſagenen zu dem Meter oder zum pied du roi nicht kennen, ſo habe ich einſtweilen bei meiner Aufnahme jedes Lineal meines Apparats bei der Meſſung der Grundlinie zu 14 engländiſchen Fußen angenommen, habe mich aber ſchon an Herrn Troughton gewandt, um ein richtiges Nachbild des Grundmaaßes des Generals Roy zu erhalten, ſo daß ich noch dieſen Herbſt das gewünſchte Maaß zu beſitzen hoffe. Alsdann werde ich damit jedes meiner vier Lineale beſonders vergleichen, und wahrſcheinlich wird eine kleine Verbeſſerung bei allen bei meiner Aufnahme gefundenen Werthen nothwendig ſein. —

Die=

Dieſen Winter, erzählt General von Schubert weiter, hat die Erdkunde in Rußland einen bedeutenden Verluſt durch den Tod des Herrn Wildbrechts erlitten. Er ſtarb in ſehr hohem Alter, und ſein Tod wird von allen Bekannten bedauert. Er war bei der kaiſerlichen Kartenſammlung als Geograph angeſtellt, auch gab er während der letzteren Jahre am Korps der topographiſchen Ingenieure (das unter der Leitung des Generals von Schubert ſteht) Unterricht in der mathematiſchen Erdkunde und den Anfangsgründen der Sternkunde. In ſeiner Jugend hatte ihn der große Leonhard Euler unterſtützt und ihm in ſeinen Studien mit Rath beigeſtanden; auch ſprach von dieſem berühmten Manne Herr Wildbrecht bis an ſeinen Tod nur mit aufrichtiger Rührung, und ſein Todestag war ihm immer ein wahrer Trauertag. —

Weiter ſpricht der Briefſteller von den Einflüſſen der Seiten-Strahlenbrechung. Oft, ſagt er, habe er bemerkt, daß, wenn ein ferner Gegenſtand in Dünſten war, der wagerechte Winkel, den er mit einem andern Gegenſtande machte, mehr oder minder wechſelte, das auffallendſte Beiſpiel hievon habe er letztes Jahr in Tokſova gehabt. „Ich befand mich,“ erzählt er, „auf dem Kirchthurm von Tokſova, um den Winkel zwiſchen der Spitze der Peter- und Paulskirche in St. Petersburg und dem Signal Agalotowa zu meſſen; im Augenblick, wo ich meine Arbeiten begann, bildete ſich in Agalotowa ein Regen, welcher gegen Tokſova vorrückte. Ich war im Thurm unter Dach und hatte einen Theodoliten; begierig das Ergebniß der Winkel zu erfahren, ſetzte ich das Meſſen fort, bis der Regen in Tokſova ſelbſt war. Das ſonderbarſte daran, und meines Erachtens der Beweis dafür, daß das Wechſeln des Winkels eine Wirkung der Dünſte, oder der verſchiedenen Dichtigkeit der Lage, welche die Sehſtrahlen durchlaufen, war das, daß, ſobald der Regen meinen Standpunkt und den beobachteten Gegenſtand auf gleiche Weiſe umgab, der Winkel ſich gleich blieb, und genau derſelbe war, der ſich nachher bei heiterer Witterung ergab.“ Sodann giebt er einen Auszug aus ſeinem Tagebuch:

Standort Tokſova.

Winkel zwiſchen der St. Peter- und Paulskirche in St. Petersburg und dem Signal Agalotowa.

Am 27. Auguſt 1823.	Anzahl der Wiederholungen.	Einfacher Winkel nach den 5 letzten Wiederholungen.	Bemerkungen.
2½ U. nach Mittag.	5	88° 01′ 11,″0	Regen in Agalotowa.
	10	11, 0	
	15	21, 0	
	20	24, 7	
	25	29, 3	Regen in Agalotowa und Tokſova. Die Beobachtungen aufgehoben.
5½ U. nach Mittag.	5	28, 7	
	10	28, 8	
	15	31, 2	Heitere Witterung.

Allerdings, fährt er fort, beweiſe eine einzige Erfahrung noch nichts, aber vielleicht fänden ſich andere. Nach der Theorie der Strahlenbrechung ſelbſt kann ein Strahl eben ſo gut ſeitwärts als ſenkrecht gebrochen werden; man darf nur annehmen, daß der Strahl durch zwei Flüſſigkeiten von ungleicher Dichtigkeit unter einem ſtumpfen Winkel gehe. Selbſt Theilchen von einer von der Luft verſchiedenen Dichtigkeit (z. B. Dunſtflocken), vom Wind getrieben, können den Sehſtrahl auf Augenblicke von der geraden Linie ablenken; und ſollte dies nicht die Urſache der Wallung der Gegenſtände bei einer mit Dünſten angefüllten Luft und bei Winden ſein? u. ſ. w. (von Zach's Correspondance. Bd. 12. Nr. 1. S. 76. u. f.)

Afrika.

274. — **Allgemeine Kapitanerie des engländiſchen Weſtafrika's.** Englands Pläne hinſichtlich Weſtafrika's treten jetzt ans Licht. Der Kommandant von Sierra-Leona giebt ſich in einer Länderankaufsakte folgenden Titel:

„General Kapitain, Gouverneur und Admiral der britiſchen „Beſitzungen, Sierra-Leona, Kape-Koaſt, des Gambia-Fluſſes, und „der dazwiſchenliegenden Niederlaſſungen, u. ſ. w., u. ſ. w."

Dieſer Titel beſtimmt, mit Hülfe der Karte, ſehr gut die Meeresgränze der neuen Generalkapitanerie; und dieſe Gränzen verrathen ſchon große Anſprüche. Es iſt offenbar, daß die portugieſiſchen Niederlaſſungen von Biſſao darin eingeſchloſſen liegen. Aber wo wird die Landgränze ſein? Da, wo der Muth und die Gewandtheit der Engländer ſie ziehen werden. Die Quelle des Joliba

(Niger) muß in dem neu gegründeten Reiche begriffen ſein, und eine vom Kapitän M. Laing befehligte Expedition wird von Sierra-Leona aus den Fluß hinabreiſen. Vielleicht wird man einige Hauptpunkte an ſeinen Ufern in Beſitz nehmen.

Gegenwärtig zählt die Kolonie Sierra-Leona 16671 Bewohner, wovon 6000 in Freetown. Kap-Koaſt hat 8000; die Inſel S. Maria in Gambia 1000 bis 1200; die Inſeln Loß und andere dazwiſchen liegende Punkte haben einige hundert. (Ann. d. voy.)

275. — **Die Vertheilung des Myry oder der Grundſteuer in Aegypten.** Der Vizekönig von Aegypten hat zwar unter Leitung des Hrn. Mahi, eines Ingenieurs von Florenz, einen Kataſter beginnen laſſen; bisher ſind aber nur 60 Dörfer der Provinz Scharkyeh nach den Regeln der Kunſt vermeſſen worden. Alle übrigen Ländereien werden nach der vom Vizekönig gleich zu Anfang ſeiner Regierung angeordneten Vermeſſung verſteuert. Man hat zu dem Ende die Ländereien in Quadrat-Feddans (Morgen oder Joche) abgetheilt, von denen jeder 333⅓ Kasſabehs (früher 3 Mètres 85 Centimètres, jetzt nur 3 Mètres 65 Centimètres lang) mißt. Die Feddans ſelbſt werden in drei Klaſſen, nach Güte der Scholle abgetheilt. In der erſten Klaſſe bezahlt der Feddan 38 Piaſter 10 Paras, in der zweiten 33 Piaſter 30 Paras, in der dritten 29 Piaſter 10 Paras. Folgendes iſt eine Ueberſicht des im Jahre 1821 von den überſchwemmten Ländereien (nur dieſe ſind fruchtbar) der verſchiedenen Provinzen Aegyptens nach der neuen Vermeſſung erhobenen Myry.

Provinz	Menouf	6.753.487	Piaſter	20	Paras.
"	Gharbyeh	7.943.580	"	—	"
"	Bahyreh	2.527.007	"	20	"
"	Charkyeh	4.863.868	"	—	"
"	Manſourah	4.611.600	"	—	"
"	Kelyoubyeh	3.080.000	"	—	"
"	Gyzeh	3.275.675	"	—	"
"	Fayum	2.369.250	"	—	"
"	Atfeyhyeh	1.691.250	"	—	"
"	Beniſuef	5.821.875	"	—	"
"	Minyeh	5.197.725	"	—	"
"	Syuth	6.232.860	"	—	"
"	Gyrgeh	6.668.500	"	—	"
"	Esneh	5.017.387	"	20	"
	Summe	66.054.065	Piaſter	20	Paras oder

132.108 Beutel, 65 Piaſter 20 Paras. Der Beutel enthält 500 Piaſter, der Piaſter 40 Paras. Der Piaſter, der ſonſt 54 Kreuzer

reiniſch galt, iſt durch die beſtändige Münzverſchlechterung auf 40 bis 34 Kreuzer, ja ſelbſt noch tiefer geſunken.

276. — Aegyptens Ertrag an Getraide und Hülſenfrüchten wird, für das Jahr 1821, ſo gerechnet:

Waizen	1.200.000	Ardebs.
Bohnen	1.200.000	—
Linſen	120.000	—
Gerſte	600.000	—
Mais	150.000	—
Doura ſeyfy (Buchwaizen oder Haidekorn	800.000	—
Kichererbſen	80.000	—
Wolfsbohnen	40.000	—
Helbeh (griechiſches Heu) . .	130.000	—
Summe	4.320.000	Ardebs.

Der Ardeb von Kairo iſt gleich 14 pariſer Scheffeln oder 1,0800 Hektolitres.

277. — Fortſchritte der Bildung in Aegypten. Mahomed Ali Paſcha, Vizekönig von Aegypten, fährt fort, ſeine Sorge auf die Verbeſſerung des innern Zuſtandes dieſes Landes zu richten und von den Fortſchritten der Kultur Europa's mehr und mehr auf das von ihm beherrſchte Land überzutragen. So hat er eine Telegraphenlinie von Alexandria nach Kahira anlegen laſſen, die durch ganz Aegypten fortgeführt werden dürfte, ferner, eine Stunde von Kahira, in dem Pallaſt ſeines Sohnes, Jsmaels Paſcha, eine Art königliches Kollegium errichtet, in welchem mehr als hundert Zöglinge auf Koſten des Vizekönigs unterhalten und im Arabiſchen, Perſiſchen, Türkiſchen, Griechiſchen, Lateiniſchen, Italiſchen und Franzöſiſchen, im Rechnen, in der Mathematik, der Geometrie und im Zeichnen, in der Phyſik, Chemie, Geſchichte und Geographie unterwieſen werden.

Amerika.

278. — Fortſchritte der Geographie in Amerika. Kein Zweig der Literatur hat ſeit einigen Jahren in den vereinigten Staaten Amerika's eine fleißigere und glücklichere Pflege erhalten, als die Geographie. Bis in den neueſten Zeiten gab es nur wenige Bücher und Karten, und die meiſten waren mangelhaft. Selbſt Morſe's Geographie hat erſt in der ſpätern Ueberarbeitung ihre Vorzüge erhalten. Carey's hiſtoriſch-kronologiſch-geographiſcher Atlas von 1822 hat uns in der Kunde des großen Staatenbundes noch weiter gebracht, aber die vorzüglichſten Karten haben neuerlich Tanner und Lucas geliefert. Tanner hat in

ſeinem New American atlas (Philadelphia 1823) ſich hauptſächlich auf das Feſtland Amerika's beſchränkt. Die zugegebenen Karten beider Hemisphären, Europa's, Aſia's und Afrika's, die nach den beſten europäiſchen Quellen entworfen ſind, ſollen nur zur Ueberſicht der allgemeinen Geographie in ihrer Beziehung auf den Hauptgegenſtand der Sammlung dienen. In der Karte von Südamerika ſind außer andern guten Quellen auch die Berichte der Abgeordneten der vereinigten Staaten, Bland, Rodney und Poinſett, benutzt worden, doch iſt die 1817 von Faden in London neu herausgegebene Karte von La Cruz wohl die beſte Darſtellung des ſüdamerikaniſchen Kontinents. Tanners Karten der vereinigten Staaten hingegen ſind in jeder Hinſicht die ſchätzbarſten Bereicherungen der Geographie. Er benutzte dabei die von mehreren Staaten angeordneten ſorgfältigen Vermeſſungen, welchen man verſchiedene vorzügliche Spezialkarten verdankt. In der Zeichnung der nördlichen Gränze des Gebiets der vereinigten Staaten vermeidet er einen, faſt in allen neuern Karten vorkommenden Irrthum. Er läßt die Gränze von dem Waldſee (Lake of the woods) durch den 49ſten Breitengrad bis zum Felſengebirge (Rochy Mountains) laufen, wo die Linie aufhört. Der Raum zwiſchen dieſem Gebirge und dem ſtillen Meere iſt unbeſtimmt gelaſſen, da darüber, wie Tanner in ſeiner dem Atlas vorgeſetzten Einleitung ſagt, nie durch einen Vertrag zwiſchen Großbritannien und den vereinigten Staaten etwas verfügt ſei. Er beruft ſich dabei auf den neueſten Vertrag von 1818, wo die Gränze nicht weiter beſtimmt ward, und die Anſprüche beider Parteien auf das Land weſtlich des Felſengebirges künftigen Erörterungen vorbehalten werden. Lucas hatte bei ſeinem Generalatlas (Baltimore 1823), der aus 98 Karten beſteht, den umfaſſenden Plan, eine Darſtellung der ganzen Erde zu geben, und nimmt ſelbſt auf die alte Geographie Rückſicht. Auch hier aber bilden die für Nordamerika beſtimmten (31) Karten den ſchätzbarſten Theil. Sie ſind alle das Ergebniß ſorgfältiger Forſchungen und beſonders die Karten von Indiana, Illinois, Miſſouri und von den Gebieten Arkanſa, Nordweſt und Michigan, Bereicherungen der Geographie. Sie beruhen auf den unter Aufſicht der öffentlichen Behörde vorgenommenen Vermeſſungen, die in den neuen Staaten weit ſorgfältiger ausgeführt wurden, als in den alten. Auch die Karten von Weſtindien ſind ausgezeichnet und aus den beſten Quellen geſchöpft. Die Ausführung iſt vorzüglich.

[Liter. Converſations-Blatt. Nr. 21 den 25ſten Januar.]

279. — Temperatur in den vereinigten Staaten Nordamerika's. In Savannah (Georgia auf der Oſtküſte

Nordamerika's) war der vergangene Winter außergewöhnlich. Der Dezember glich dem ſonſtigen Mai und die Wärmemeſſer ſtanden 15° R. über dem, in dieſer Jahreszeit gewöhnlichen, Froſt. Die Wieſen fingen an zu grünen und in den Gärten der Stadt hatten Jasmin und Weißdorn Blätter und Blumen. Die Roſenſtöcke zeigten Knospen und faſt alle Bäume ſchienen Theil an dieſem Feſt der Natur nehmen zu wollen.

[New-York Commercial Advertiser 1824. Dezemb. 31.]

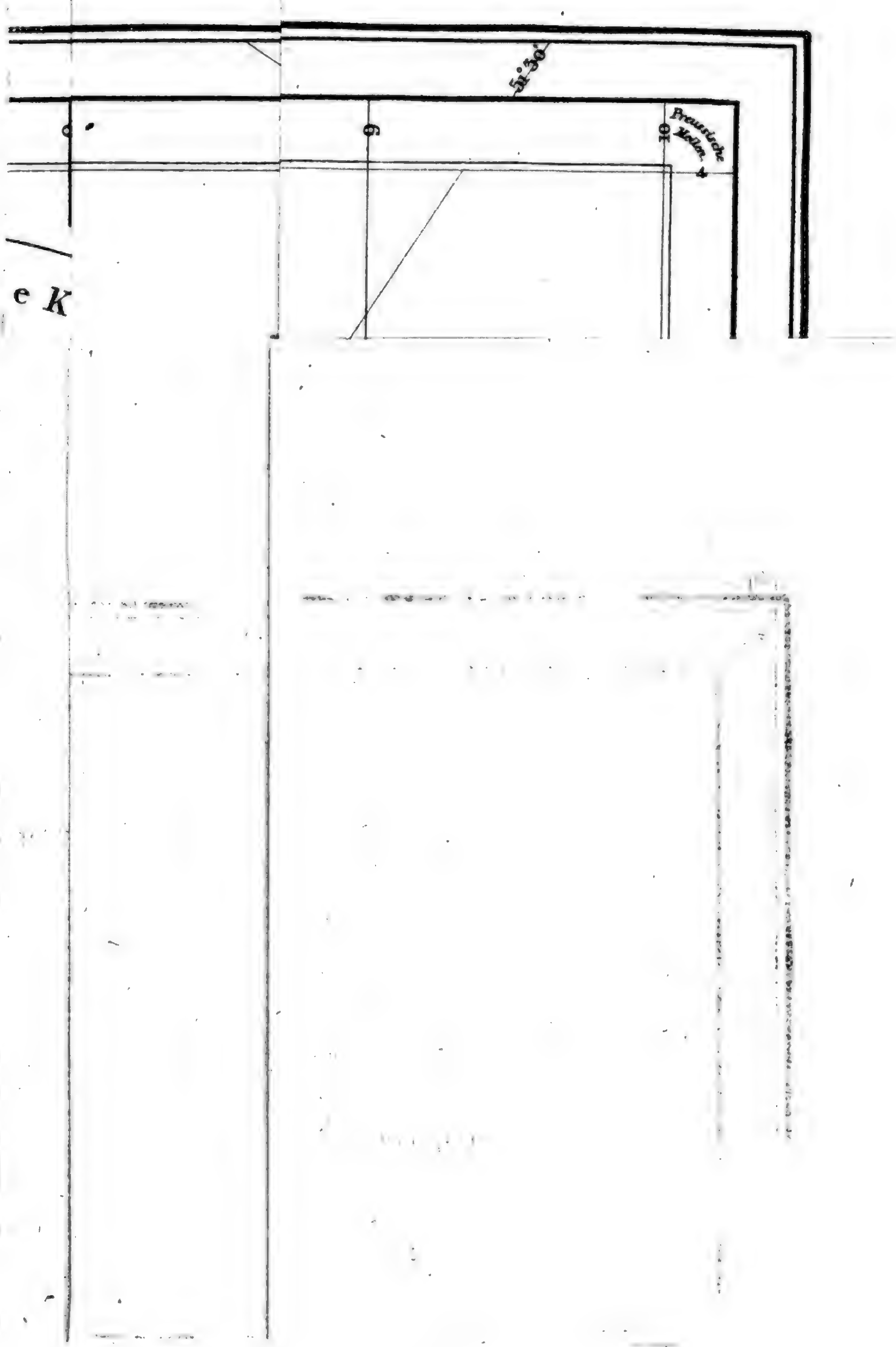
280. — Erdbeben auf den Antillen. Seit dem 11ten November und 13ten Dezember 1823 war auf den Antillen keine Erderſchütterung geſpürt worden und der Winter 1824 (die gewöhnliche Jahreszeit dieſer Naturerſcheinung) ohne ſolche vorübergegangen. In der Nacht vom 3ten auf den 4ten Oktober, um 1 Uhr Morgens, und den 30ſten November Nachmittags 3 Uhr 30 Minuten, hatten wieder Erdbeben Statt.

281. — Verbindung des atlantiſchen Ozeans mit dem ſtillen Ozean. Aus den vereinigten Staaten Nordamerika's wird angezeigt, daß der mexikaniſche Kongreß ſeinen Präſidenten bevollmächtigt habe, zur Unternehmung der Verbindung des atlantiſchen Ozeans mit dem ſtillen Ozean eine Mitbewerbung an der Theilnahme zu eröffnen. Nach dem bereits entworfenen Plane wird die Verbindung durch die Landenge von Tehuantepec hergeſtellt und es werden die Flüſſe Alvarado, Panuco, Bravo-del-Norte, Santiago und Colorado ſchiffbar gemacht.

Auſtralien.

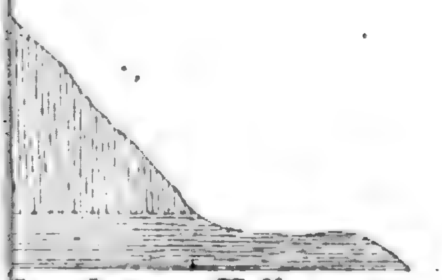
282. — Van Diemensland. Neuen Nachrichten zufolge macht dieſe Kolonie reißende Fortſchritte. Europa's Früchte und Gewächſe ſind allmählig dort eingeführt. Die Rebe gedeiht vortrefflich und die letzte Weinleſe verſprach alle vorhergegangenen zu übertreffen. Die Reinesclaudes und andere Pflaumenarten, Kirſchen, Aepfel, Himbeeren und Nüſſe ſind ebenfalls in ſehr großem Ueberfluß eingeſammelt. Man glaubte bisher, daß die Nüſſe hier nicht die gehörige Reife erreichen wurden, aber die Erfahrung des vergangenen Jahres hat das Gegentheil dargethan. Allen Kleearten ſagt der Boden von Van Diemensland gut zu. Man hat bemerkt, daß der in den letzten Tagen Septembers geſäete Klee im Anfange Februars reif war. Die Oekonomen in der Umgegend von Hobart-Town haben mit Erfolg Indigo gebaut. Die gemeine Malve, welche nach einer neuen Entdeckung, ein eben ſo ſchönes als dauerhaftes Blau liefern kann, als der beſte Indigo, wächſt in mehreren Gegenden der Inſel in ungemeinem Ueberfluſſe. Die Rindviehzucht und die Schaafzucht, ſo wie die Verbeſſerung der Raſſen derſelben angehend, fangen die Koloniſten an, auch hierin ſich zu vervollkommnen.

Die Eingebornen von Van Diemensland fahren unglücklicher Weiſe fort die Koloniſten zu beunruhigen.


51°30'
9
10
Preussische Meilen
e K

Digitized by Google

gastes



l. redig. von Hoffmann

Digitized by Google

Digitized by Google

Hertha,

Zeitſchrift

für

Erd-, Völker- und Staatenkunde.

Zweiter Band.

Redigirt von Hoffmann.

Zweiter Heft.

Digitized by Google

XIV.

Beiträge zur Kenntniß von Bantam, dem weſtlichſten Bezirk auf Java.

(Geſammelt auf einer Reiſe durch die ſüdweſtlichen Theile dieſes Bezirks im Januar 1822 von Dr. C. L. Blume, Inſpektor der Vaccine in den k. niederländiſchen Beſitzungen Indien's, und Direktor des botaniſchen Gartens auf Java.)

(Mitgetheilt vom Herrn Prof. Dr. Nees von Eſenbeck in Bonn.)

Mitten im Schooße jener Bergkette, welche von Bantam, oder dem weſtlichſten Ende von Java anhebend, dieſe Inſel der Länge nach durchzieht, in den Bergen Kandang (Kettengebirge) trifft man auf mehrere Negerdörfer, die ſich den Augen der Welt abſichtlich entzogen zu haben ſcheinen. Die hohe Hügelreihe, welche dieſe einſamen Niederlaſſungen umgiebt, iſt ihrerſeits wieder von himmelhohen Gebirgen eingefaßt, von deren wolkenbedeckten Gipfeln ein reicher Ueberfluß befruchtender Gewäſſer ſich in die Thäler ergießt. Im Süden dieſer Gegend, aus dem Gebirge Parunkujang, entſpringt der Tjiudjung, ſtrömt in mannigfachen Krümmungen, über Felſenlager dahin brauſend, durch die dichten Urwälder, wird bei Kantjang-bolat ſchiffbar, und ſtürzt ſich zulezt vielfach verzweigt, nördlich ins Meer.

Es iſt ſehr zu bedauern, daß dieſe herrlichen Thäler, dieſe reitzenden Abhänge, gleich ausgezeichnet vor vielen anderen Gegenden der Inſel, wie durch üppige Fruchtbarkeit des Bodens, ſo durch Milde des Klima's und Beſtändigkeit der Witterung, ſo ſchwach bevölkert ſind, und eben daher in der

Kultur noch ſo weit zurückſtehen. Nur ſchmale Waldſtege, ähnlich denjenigen, die ſich das javaniſche Rhinozeros durch das Dickigt gebahnt hat, führen mühſam durch feuchtes Gebüſch, über ſteile Bergrücken, von deren Höhen jedoch nicht ſelten eine überraſchende Ausſicht in die nördlichen Landſtriche den erſchöpften Wanderer belohnt und erquickt.

Hin und wieder trifft man jedoch auch auf minder baumreiche Flächen, denen ſchnell rinnende Bergwäſſer Vegetation gewähren und unterhalten: zerſtreute Kokosbäume erheben einſam ihre Häupter, und nur der zufällige Wanderer pflückt die Banane, die ſeit Jahren der pflegenden Hand entbehrend, bereits ausgeartet, und kaum mehr genießbar iſt. Auch Durian (Durra) findet ſich in Menge; vorzüglich aber leitet die häufig vorkommende Tabakspflanze auf die Vermuthung, daß an dieſen Orten in älteren Zeiten Dörfer geſtanden und der Boden der Bearbeitung durch Menſchenhände nicht entbehrt habe. In der That iſt es höchſt wahrſcheinlich, daß dieſe ausgedehnten Flächen, über welche die Natur ihre ewigen Rechte wieder geltend gemacht hat, in früheren Zeiten von fleißigen Bewohnern vielfach angebaut wurden; damals mögen jene zahlreichen Abhänge, die gegenwärtig dichte Waldung unbenutzt deckt, mit blühenden Reisfeldern und Pfeffergärten, von denen hin und wieder noch dürftige Spuren bemerkt werden, geprangt und einen bedeutenden Handel- oder Tauſch-Verkehr mit den Anwohnern der Küſten unterhalten haben. Dieſe Höhen waren vollkommen geeignet, dem eben ſo fleißigen als ſanftmüthigen Bewohner einen reichen Ueberfluß an Erzeugniſſen aller Art zu liefern, und erlaubten ihm zugleich mit Sicherheit und Ruhe in die Ebenen hinabzuſchauen, wo unter der willkührlichen Herrſchaft des Sultans von Bantam, deſſen Reſidenz an der Nordküſte jetzt faſt nur Trümmer zeigt, die Dörfer und Städte von innern und äußern Feinden ſchrecklich verwüſtet wurden, während auf dem entfernten Gebirge noch lange Freiheit und friedliche Ruhe heimiſch blieben.

Dieſe glückliche Abgeſchiedenheit, und die Gutmüthigkeit ihres Karakters wurden ihr Verderben. Sie nahmen arglos

den Fremden auf, der von Oſten eindringend, nur die Abſicht hatte, die Schätze dieſes Landes an ſich zu reißen, ſie ahneten nicht die Tücke dieſer Räuber, von deren Treuloſigkeit die Beherrſcher Bantam's überliſtet worden waren: gaſtfrei öffneten ſie den Verräthern, ſelbſt entlaufenen Sklaven und Verbrechern, die um Sicherheit in ihre Berge flüchteten, ihre Wohnungen, theilten mit ihnen ihre Vorräthe, und ließen ſich auf dieſe Weiſe bethören, die Keime ihres ſpäteren Unglücks ſelbſt zu erziehen und zu pflegen.

Unglückliche! ihr ſchmiedetet ſelbſt die Ketten, mit denen ihr gefeſſelt werden ſolltet! Ihr nahmet Verbrecher und Sklaven als Brüder und Gaſtfreunde unter euch auf, wie wäre es möglich geweſen, daß ihre Laſter, ihre ſklaviſchen Sitten über eure Unſchuld, über eure reinen Geſinnungen nicht endlich den Sieg davon getragen haben ſollten? Ehe ihr es ſelbſt vermuthetet, war der Geiſt, war die Sitte eurer Väter von euch gewichen, ihr waret bereits Sklaven von Angewöhnungen, von Genüſſen, die euern Vorfahren unbekannt waren, und euch in die Hände derjenigen lieferten, denen ihr euch ſo ſorglos hingegeben hattet!

Dieſe traurige Verbindung mit den verdorbenen Fremden brachte eine vollſtändige Umwälzung in der ganzen Lebensweiſe, der Geſinnung und dem Karakter der früher ſo friedlichen Bergbewohner hervor. Was die Zeit ſonſt nur allmählig durch klimatiſchen Einfluß und die Fortſchritte der Kultur vermogt hätte, wurde durch den vergiftenden Einfluß der Fremden ſchnell und plötzlich bewirkt; ihre ſanften Anlagen, ihre Mäßigkeit, ihre Treue, die Zufriedenheit mit ihrem Looſe waren mit einem Male dahin, und ein unbefriedigtes Streben nach einem unbekannten und darum ungewiſſen Zuſtande war an die Stelle getreten. Sie wurden nunmehr unzufrieden mit einer Regierung, unter welcher ihre Vorfahren ſo lange glücklich und in ungeſtörter Ruhe gelebt hatten, unter der ſie ſelbſt vor der Ankunft der Fremden in ruhigem Beſitz des Ihrigen die Früchte ihres Fleißes geärndtet, und die ſtillen Freuden des geſelligen Lebens in dem reitzendſten Gebirge

der Inſel genoſſen hatten. Der Geiſt des Schwindels, des Aufruhrs, der Raubſucht, von dem ihre Gaſtfreunde beſeelt waren, theilte ſich auch ihnen mit, und fortgeriſſen von jener Beiſpiel arteten ſie zuletzt zu eben ſo verdorbenen Menſchen aus.

Es würde zu weitläufig werden, wollte ich das empörende Gemälde der Unruhen und Räubereien, welche die nothwendigen Folgen dieſer Verwilderung waren, hier vollſtändig entwickeln; es mag genügen, wenn ich kurz bemerke, daß das Reſultat die faſt vollſtändige Vernichtung der Bevölkerung des Bezirks Bantam, beſonders der nördlichen Küſten war, daß in den Ebenen, wie auf dem Gebirge, alle Anſiedelungen, aller Landbau zerſtört worden, und die urſprünglichen Bewohner unter den von Malacca und andern öſtlich gelegenen Inſeln und Küſten eingedrungenen Fremden faſt gänzlich verſchwunden ſind. Nur hin und wieder haben ſich in armſeligen Hütten Nachkommen jener Urbewohner noch erhalten, andre ziehen Nomadenweiſe umher, und bepflanzen hier und da ein Fleckchen Land, aber keine Fruchtbäume, deren Gedeihen ihnen die Gegend wieder lieb machen könnte, und wenn ſie ihre dürftige Reis-Aerndte von den Jagas (Anhöhen) eingeſammelt haben, ſo wandern ſie mit Weibern und Kindern zu anderen Anhöhen, auf denen ſie abermals Reis ziehen und von denen ſie wieder zu andern Bergen fortſchwärmen.

Gegenwärtig ſcheinen indeſſen, unter dem wohlthätigen Einfluß einer väterlichen Regierung, die Anſiedelungen und die Kultur des Bodens ſich allgemach wieder empor zu heben: unter dem kräftigen Schutze derſelben, unterſtützt durch mannigfaltige Ermunterungen, beginnen wieder Pflanzungen von Kaffee, Pfeffer ꝛc. zu gedeihen, und die raſche und erfreuliche Zunahme derſelben in den lachenden Thälern um Pandeglang und Lebak giebt Hoffnung, daß dieſer viel verſprechende Zweig der Kultur ſich nach und nach über alle Theile dieſes fruchtbaren Bezirks erſtrecken, und dadurch die

zerſtreuten Horden der Eingebornen ſich wieder zu Einer Familie vereinigen werden.

Doch zu lange halten wir uns bei den Folgen auf, welche der Einfluß treuloſer und nichtswürdiger Fremden auf die urſprünglichen Einwohner dieſer Hochgegenden ausgeübt hat; aber nicht auf alle hatte dieſer Einfluß Statt: Tiefer hinab in dem kandang'ſchen Gebirge finden wir an und in der Nähe des Tjiudjung-Fluſſes noch mehrere unbeſuchte Dörfer, deren Bewohner ſtets treue Wächter der Gräber ihrer Beherrſcher und Vorfahren geblieben ſind. Niemals iſt die Raubſucht bis zu ihnen durchgedrungen, und nur mit ſcheuer Ehrfurcht nähert ſich ſelbſt der frechſte Räuber dieſen heiligen Orten, wo der urſprüngliche Stamm, noch rein und unvermiſcht, ſtill und friedſam an dem alten Glauben und an der Sitte ſeiner Väter feſt hält.

Wir wollen die einſamen Wohnungen dieſes Stammes beſuchen, die Sitten und Gebräuche ihrer Bewohner beobachten, und ihre religiöſen Begriffe zu erforſchen uns bemühen; wir werden alsdann bei den geheiligten Denkmälern des Stammes betrachtend verweilen, und uns mit Aufſuchung hiſtoriſcher Nachrichten über dieſes Volk beſchäftigen, das in alten Zeiten das Reich von Padja-jarang beherrſchte.

Es ſtammt dieſe abgeſondert wohnende Bevölkerung des kandang'ſchen Gebirges von dem Volke ab, deſſen letzter Fürſt jener unglückliche Prabu-Seda war, der nach alten Sagen durch den mahomedaniſchen Eroberer Haſenudien aus Padjajarang, dem Hauptſitze ſeiner Vorfahren, vertrieben wurde. Er beherrſchte das Reich Bramaya Maïſa Tandraman, welches ſich von der Mitte des Bezirkes von Bantam bis an die Gränze jenes von Cheribon erſtreckte, und die berühmte Stadt Padjajarang (ſie lag ſüdöſtlich von der jetzigen Stadt Buitenzorg) zur Reſidenz hatte.

Unter ſeiner Regierung hatte nämlich der Islamismus, eingeführt durch fanatiſche Eroberer von der Küſte des feſten

Landes von Aſien, in den nordweſtlichen Theilen von Java bereits feſten Fuß gefaßt, und wie es überall in den Grundſätzen dieſer Lehre war, den Koran nicht blos zu predigen, ſondern vorzüglich ihm durch die Gewalt der Waffen Eingang und Anhänger zu verſchaffen, ſo geſchah es auch hier, und die Lehren des Boudha und der Brahminen mußten dem Glauben Mahpmeds weichen. Wie hätten auch die friedliebenden Bewohner Java's, die mit der Religion der Hindus auch ihre ſanften Sitten, ihren ruhigen, genügſamen Karakter angenommen hatten, und zu kriegeriſchen Unternehmungen ſo wenig geſchickt, wie geneigt waren, gegen den mächtigen Andrang jener begeiſterten, kriegsmuthigen Araber, und von ihnen entflammter Indianer beſtehen mögen, die überdies noch in dem Reichthum der Javaner eine mächtige Anreitzung vor ſich hatten.

So ſahe denn der unglückliche Prabu Seda das Erbe ſeiner Väter, die reizenden Gegenden um Padjajarang, in welche ſein Vorfahr Kuda Lalean den Reisbau eingeführt, und der Erſte den Büffel zu zähmen gelehrt hatte, nachdem die Sundas von ihm bewogen worden waren, ſich um ſeinen Kraton (Pallaſt) in Dörfer zu verſammeln, alle dieſe ihm ſo werthen Orte, die Bilder ſeiner Götter, die Grabmähler ſeiner Vorfahren ſah er dem verwüſtenden Schwerte Haſenudiens preisgegeben, und für ſich auf immer verloren.

Mit düſterer Wehmuth blickte er auf die Gegend, das geliebte Land, wo er geboren, wo er ſo lange glücklich war, und Grauſen erfüllte ſeine Seele beim Anblick der rauchenden Trümmer von Padjajarang,*) und der brennenden

*) Die mündlichen Ueberlieferungen, nach welchen dieſe Schilderung entworfen wurde, ſind hinſichtlich der Zerſtörung Padjajarang's nicht durchaus übereinſtimmend, indem, nach Einigen, Prabu Seda bereits vor der Eroberung jener Stadt ſich in dem Gebirge von Pulu-Sarie aufgehalten, und ſein Sohn Putju-Kuman damals ſich in Padjajarang befunden haben ſoll.

Dörfer, die noch vor wenigen Tagen ſich durch den blühendſten Flor auszeichneten. Er verſammelte eine Anzahl Getreuer um ſich, die entſchloſſen waren, ſein Schickſal, wie es auch fallen würde, ſtandhaft mit ihm zu theilen.

Noch lagen gegen Weſten und gegen Süden von der großen Bergkette ſchöne Landſtriche, in welche die verhaßte Bekehrungswuth des Haſenudien noch nicht vorgedrungen war; und zwiſchen den Bergen Pulu-Sarie und Bonkok wurde den vermittelnden Gottheiten: Batara Bima und Sangyang Batara guroc noch ungeſtört geopfert.

In dieſe Landſtriche zog ſich Prabu-Seda mit ſeinen Getreuen zurück: doch auch in jene Abgeſchiedenheit folgte ihnen der ſiegende Haſenudien mit ſeinen alles zerſtörenden Banden, auch dort ſtürzt er die geheiligten Bilder der Gottheit nieder, und erzwingt mit blutigen Waffen dem Islam neue Anhänger; nur Wenigen mogte es gelingen, in das kaum zugängliche hohe Gebirge zu entkommen, wo ſchon ſeit undenklichen Zeiten, im Dunkel der Wälder, den Göttern geopfert zu werden pflegte.

Dieſe Flüchtlinge ſind die eigentlichen Stamm-Aeltern unſrer friedliebenden Bewohner der Ufer des Tjiudjung, welche von den benachbarten Bergbewohnern Baduis, oder Bedouis, in dem Werke von Stamfort-Raffles aber Bedouinen genannt werden.

So gehört denn mit ſo vielen anderen, einſt blühenden, Staaten, die gegenwärtig beinahe ganz in Vergeſſenheit begraben ſind, auch das Reich von Bramaya Maïſa Tandraman zu den Beiſpielen untergegangener Größe, und von jenem Volke, das einſt ſo berühmt daſtand in der älteſten Geſchichte dieſer Inſel, deſſen Fürſten noch heute in den Liedern der Wayangs als hochberühmte Herrſcher gefeiert werden, haben nur Wenige dem ſchädlichen Einfluſſe der Vermiſchung mit Fremden zu widerſtehen vermogt. Dieſe wenigen aber, die ihr ſchönes, durch Ueberfluß an Bewäſſerung für den Reis-Anbau ſo ausnehmend geeignetes Vaterland gewiß auf das innigſte liebten, zogen vor, ſich fortan

ihren Unterhalt durch den mühſameren Anbau von Tippars und Gagas (Reisfelder auf Höhen) in dem abgelegenen, kaum zugänglichen Gebirge zu gewinnen, lieber, als mit Verläugnung ihrer angeſtammten Begriffe, Sitten und Gebräuche in der Heimat in Bequemlichkeit und Ueberfluß zu leben. Sie wählten die weit entlegenen, wüſten Gegenden des Kandang'ſchen Gebirges zu ihren Wohnſitzen, um dem Glauben ihrer Väter getreu bleiben, und deſſen Lehren fortwährend in ungeſtörter Sicherheit nachleben zu können.

Sollte wohl der Name: Bedouis, welchen die benachbarten Bergvölker dieſem Völkchen beilegten, eine Anſpielung darauf enthalten, daß daſſelbe, nach dem Verluſt ſeiner vorigen Heimat, ſeine Wohnſitze verlegt hat?*) Oder muß man der Vermuthung einiger bantamſchen Häuptlinge beipflichten, nach welcher die Benennung Baduis einer Quelle, Tji-Baduis genannt, entlehnt wäre, die öſtlich am Berge Undok entſpringt? Jene behaupten nämlich, daß anfänglich diejenigen, welche ſo glücklich waren, der Wuth des Haſenudien zu entrinnen, ſich an den Ufern dieſes Flüßchens angeſiedelt, ſich deshalb den Namen Orang-Badui beigelegt, und denſelben auch dann noch fortgeführt hätten, als ſie ihre dortigen Niederlaſſungen aufgebend tiefer ins Gebirge gezogen wären. Oder ſollte man endlich nicht vielmehr ihren Namen Baduis, oder Bedouis von der Lehre ableiten, zu der ſie ſich bekannten, und deren nähere Betrachtung uns hinreichende Gründe an die Hand geben wird, um noch gegenwärtig in ihren Nachkommen Anhänger des Baduismus, oder der Lehre des Boudha zu erkennen?

Wie dem ſein möge, der Namen Baduis, oder Bedouis, mit welchem ſie noch auf den heutigen Tag von den benachbarten Bergbewohnern bezeichnet zu werden pflegen, iſt unter ihnen ſelbſt nicht gebräuchlich, indem ſie ſich nach den Orten ihres jedenmaligen Aufenthalts zu nennen pflegen,

---

*) Das Wort Bedouis bezeichnet in arabiſcher Sprache einen verirrten Hirten, einen Bewohner der Wüſte.

und bei Verlaſſung oder Verlegung ihrer Dörfer den Namen derſelben aufgeben, und dafür neue annehmen. Als Beiſpiel hievon kann das Kampong (Dorf) Rawayang dienen, deſſen Bewohner ſich vor noch nicht gar langer Zeit Orang-Rawayang nannten, nachdem ſie aber dieſes Kampong verlaſſen, und das Dorf Tjiboam angelegt haben, jenen Namen mit dem von Orang-Tjiboam vertauſcht haben.

Ein Land von ſolcher Fruchtbarkeit, wie Java, mußte nothwendig allen Völkern ringsumher Anreitz werden, ſich in dieſem ſchönen Luſtgarten des indiſchen Archipels anzuſiedeln. Aus dieſem Grunde war denn auch von jeher die genannte Inſel der Sammelplatz einer Menge Abenteurer aus allen Nationen, deren jeder den eigenthümlichen Karakter ſeines Volkes, die Phyſiognomie ſeines Landes, ſo wie die Sitten und Gebräuche deſſelben mit hinüber brachte. Dieſe volksthümlichen Züge konnten ſich indeſſen unter ſo verſchiedenen Volksſtämmen im Lauf der Zeiten nicht erhalten; im Gegentheil, das Eigenthümliche derſelben, ſogar die Geſichtszüge, an denen ſich anfänglich die verſchiedene Herkunft der Fremden ſo leicht erkennen ließ, verloren, gleich den vaterländiſchen Sitten, allmählig ihren unterſcheidenden Karakter, verſchmolzen immer mehr durch die zunehmende Vermiſchung der Familien, und gaben ſo nothwendig Anlaß zu den in dieſer Hinſicht merkwürdigſten Abweichungen. Daher iſt es denn auch ſo äußerſt ſchwer, von den Bewohnern Java's ein allgemeines, karakteriſtiſches Bild zu entwerfen, indem man nicht ſelten, ſelbſt in ganz nahe bei einander gelegenen Ortſchaften, ſonſt durchaus unerklärliche Abweichungen und mitunter ganz verſchiedene Geſichtzüge, ja ſogar eine durchaus fremdartige Lebensweiſe bemerkt, wodurch ſich dem Auge des Beobachters ein verworrenes und vielfarbiges Bild geſtalten muß. Nothwendig mußte eine Vermiſchung ſo vieler und ſo verſchiedener Volksſtämme auch auf die herrſchenden Religionsbegriffe von dem entſcheidendſten Einfluß ſein, und es läßt

ſich daraus mit hinreichendem Grunde der Schluß ziehen, daß keine einzige der nach Java übergebrachten religiöſen Sekten ſich und ihre Anhänger lange rein und unvermiſcht erhalten haben könne.

Auch die verdrängten Baduis eilen dieſem Schickſale entgegen. Bereits vor funfzig Jahren entſagten die Bewohner des Dorfes Terrombua, im Diſtrikte von Parang-Kutjang, dem Glauben ihrer Väter, und traten zu jenem der Anhänger Mahomeds über; während die Einwohner von Karang, einem Dorfe von 32 Häuſern mit 131 Seelen, obgleich noch keine Mahomedaner, kaum noch den alten Glaubenslehren huldigen, an den jährlichen Opferfeſten nicht mehr Antheil nehmen, und ſogar ihre von ihren Vorfahren ihnen ſo dringend anbefohlne Volkstracht willkührlich verändert haben, ſo, daß auch ſie nicht ferner mehr zu den ächten Bedouis gerechnet werden können.

Ich wunderte mich nicht wenig, unter dieſen gutherzigen Menſchen auch nicht die mindeſte Spur einer Trauer über den Verfall ihrer religiöſen Einrichtungen anzutreffen. So erhielt ich unter anderem auf meine Frage: „ob die Anzahl ihrer Glau„bensgenoſſen ſich im Zunehmen befinde?“ zur Antwort: „Dieſes hange keineswegs von ihnen ab: Batara Bima „habe nur vierzig auserleſenen Männern unter ihnen geſtattet, „ſich den heiligen Denkmälern zu nahen, die er ihren Vorál„tern in der Nähe des Tjiudjung als Opferſtellen ange„wieſen, und ſie ſeien überzeugt, daß wohl allezeit jene Zahl „von Vierzigen vorhanden ſein werde.“

So ſind demnach nur vierzig Männer unter ihnen auserſehen, um die Feierlichkeiten ihres Gottesdienſtes an den geweihten Orten zu verrichten, und es wird alſo hierdurch die Meinung derjenigen widerlegt, welche da annehmen, die Mahomedaner hätten zuletzt den Baduis die freie Ausübung ihrer Religion unter der Bedingung erlaubt, daß nie mehr als vierzig Anhänger derſelben ſein dürften; denn, wenn gleich nach und nach viele von ihnen zum Islam übergetreten ſind,

ſo finden ſich doch in den Dörfern der Baduis nicht weniger als 188 Seelen, die jenen Uebertritt nicht gemacht haben.

Mäßigkeit, Arbeitsliebe und Gemüthsruhe, eine einfache Sittenlehre und Mythologie zeichnen ſie auf eine ſehr auffallende Weiſe von den benachbarten Bergbewohnern aus.

Glückliche Baduis, die ihr ſorglos und ungeſtört die Dörfer Kenekes, Kadu-Kujang und Tjiboam bewohnt, *) warum konnte ich nicht Monate lang unter euch verweilen, um alle eure Gebräuche, alle eure Neigungen und Karakterzüge, vor Allem aber den Geiſt eurer Mythologie, in welcher die Geſchichten eurer früheren Schickſale niedergelegt ſind, genau kennen lernen und mir zu eigen machen zu können!

Ich hatte gehofft, wenigſtens einige jeder Götzenbilder bei den Baduis anzutreffen, welche auf die Verehrung des Boudha Bezug haben könnten, doch alle meine Nachforſchungen nach Ueberreſten der Bildhauerkunſt waren fruchtlos.

Wie mögte auch dieſe Kunſt, die ununterbrochene Uebung verlangt und mit Zeitaufwand verknüpft iſt, unter wenigen Flüchtigen ſich haben erhalten können? nur da, wo die erſten Bedürfniſſe des Lebens leicht zu befriedigen ſind, wo durchaus kein Mangel Statt findet, erwacht erſt bei den Bewohnern der öſtlichen Länder die Liebe zu den Künſten.

Dennoch ſcheinen die Vorfahren dieſes Stammes die ſchönen Künſte geliebt und geübt zu haben, als ſie noch friedſam und glücklich ihre fruchtbaren Thäler bewohnten. Denn noch jetzt finden ſich hin und wieder in den Bezirken von Buitenzorg und Bantam aus Baſalt gehauene Bilder, de-

*) Kenekes (bei Raffles Gunong-Bombong) Kadu-Kujang (kömmt bei Raffles nicht vor) und Tjiboam (ein neues Dorf, ſ. oben Seite 235., bei Raffles Gunong-Parang-Kujang) ſind die drei Dörfer, oder Negereien welche, wie im Text geſagt worden, von den gegenwärtig noch vorhandenen Baduis bewohnt werden.

nen der Stämpel des Alterthums aufgedruckt iſt, ſo wie ſich ebenfalls ihre alten Schriftzüge, demſelben Geſtein eingehauen, mitunter erhalten haben. Auch muß ihr Ohr für die Tonkunſt nicht unempfänglich geweſen ſein. Die eigenthümliche Form des Bambusrohrs mußte ſie bald zur Erfindung des Anklung führen, eines Inſtrumentes, wodurch mittelſt Schwingung aufrecht neben einander geſtellter Bambusrohre von verſchiedenem Durchmeſſer und ungleicher Länge nicht unharmoniſche Töne hervorgerufen werden; auch ſollen ſie den Jambang erfunden haben, und in der That, da ſchon das offene Bambusrohr durch einen leiſen Schlag oder Schwung einen Ton hervorzubringen vermag, ſo lag der Verſuch nicht fern durch Aneinanderreihen mehrerer geſpaltenen, an Länge und Dicke verſchiedenen Bambusrohre ein Inſtrument zu bilden, das durch abwechſelnde Schläge zu einer Tonleiter dienen mögte. *)

Nach der Flucht und in den wechſelnden Wohnſitzen mußte jedoch unter den wenigen treuen Anhängern Prabu-Seda's alle Kunſtliebe bald verſchwinden. Dichtes Gehölz bedeckte die ſchroffen Felſenwände, die nur durch anhaltende Anſtrengungen zu Anpflanzungen von Reis vorbereitet werden konnten, und ſelbſt dann, als ſchon die keimende Saat mit freundlichem Grün das Auge der treuen Baduis erfreute, verlangten die Felder faſt täglich neue Sorgfalt zur Abwehrung und Vertilgung wuchernden Unkrauts. Dadurch war jeder gezwungen, für ſeinen Unterhalt und für die unentbehrlichſten Bedürfniſſe in eigener Perſon zu ſorgen, und auch die geſchickteſten Künſtler, wenn deren wirklich unter ihnen waren, mußten bald finden, daß ihre von der Feldarbeit gehär-

*) Ein einfaches Spiel auf dem Jambang hatte ich Gelegenheit unter den Bergbewohnern von Bantam zu beobachten. Die Bambusrohre waren mit Zwiſchenräumen in einer Fläche auf Fäden geſpannt, der Spieler ſaß, und hatie das eine Ende des durchlaufenden Fadens an einem ſeiner Zehen, das andere an einem Pfeiler befeſtigt, und ſchlug mit einem dünnen Stäbchen auf die konvere Fläche der aufgereihten Bambus.

teten und ſteif gewordenen Hände die Ausübung ihrer früheren Kunſt nicht mehr geſtatteten. Selbſt die Häuptlinge und die Diener des Altars mußten in ſolcher Lage ſich mit den Arbeiten des Feldbau's befaſſen, wodurch denn allmählich das prieſterliche Anſehen geſchwächt wurde und endlich gänzlich verfiel.

Leider verlor dadurch die alte Ueberlieferung, die ſich früher Jahrhunderte lang von Vater auf Sohn in der Prieſterkaſte erhalten hatte, und mit den Lehren der Religion auch die Geſchichte des Volks umfaßte, nicht bloß ihren Zuſammenhang, ſondern ſie wurde auch größtentheils, und aus demſelben Grunde, unverſtändlich für uns und ohne Bedeutung. Das ſymboliſche Gewand, in welches jene Mythen gehüllt ſind, verbirgt ihre Bedeutung auch den Baduis, indem wahrſcheinlich nur die Prieſter in das dunkle Geheimniß dieſer heiligen Erzählungen eingeweiht, und mit dem Sinne und dem Zuſammenhange derſelben vertraut waren.

Bei dem allem glaube ich, daß die Baduis im Ganzen durch die eben gedachten Veränderungen weſentlich gewonnen haben; ihre Vorfahren hatten ſich aus Schwachheit, aus Dankbarkeit, oder aus was irgend für Urſachen, erblicher Regierung ihrer Herrſcher, ſo wie der Prieſtergewalt unterworfen, und ſich auf dieſe Weiſe freiwillig in das Joch der Sklaverei gefügt. Die Natur und die Noth haben jedoch dieſe Feſſeln wieder gebrochen, und die Baduis zu einer der urſprünglichen Regierungsformen zurückgeführt. Nunmehr ſoll der Sohn nicht mehr regieren, weil der Vater regiert hat, die Geburt ſoll nicht mehr das Recht dazu ertheilen. Durch freie Wahl übertragen die Bewohner eines jeden Kangong dem Beſten und Verſtändigſten unter ihnen den Titel eines Giram-Pahon, damit er wie ein Vater für das allgemeine Beſte wache, und findet ſeine Verwaltung den Beifall ſeiner Landsleute, ſo bekleidet er dieſe Würde bis an das Ende ſeines Lebens.

In der That iſt dann auch ein ſolcher Giram-Pahon wahrhaft ein Vater ſeiner Kinder; er ſorgt für die Bearbei-

tung der Reisfelder, mißt jedem ſeine Arbeit zu, und geht Allen mit ſeinem Beiſpiele voran. Wenn der Abend kömmt, ſammeln ſich Alt und Jung um ihn her, und alsdann trägt er der Erſte irgend eine Sage der Vorzeit in rezitativer Weiſe vor. Mitunter folgt ihm der eine oder andere aus den Aelteſten in dieſer geſangweiſen Erzählung, und auch die Frauen, welche den Tag über meiſt mit häuslichen Arbeiten beſchäftigt waren, kommen alsdann zum Vorſchein, und glauben in ihren geliebten Gatten noch die Vorfahren wieder zu erkennen, die der Geſang verewigt, und ihrem Geiſte gegenwärtig macht. Sie bringen den Singenden den Saft des Arengin-Baums, dem ſie durch Beimiſchung gewürzhafter Blätter einen angenehmen Geſchmack zu geben verſtehen; ſie reichen dem Gatten das Kind, das nach ſeinem Vater verlangt, oder drücken es mit mütterlicher Liebe an ihre Bruſt, um es in ſüßen Schlaf einzuwiegen.

Auch ſorgt der Giram-Pahon für Reinlichkeit im Dorfe, und daß die Wohnungen, die auf Pfählen ruhen und auf die Weiſe der javanſchen Häuſer eingerichtet ſind, gehörig ausgebeſſert werden, ſo wie er darauf ſieht, daß jene Wohnung, welche zur Aufnahme von Fremden beſtimmt iſt, weil letztere der alten Sitte gemäß, in die gewöhnlichen Wohnungen der Eingebornen nicht aufgenommen werden dürfen, ſtets ſich in tauglichem Zuſtand befinde.

Da ihre Hauptnahrung aus Reis, türkiſchem Korn und aus Fiſchen beſteht, und jede andere Kulturart ihnen verboten iſt; ſo iſt der Giram-Pahon auch mit dem Tauſchhandel von Reis gegen Baumwolle beauftragt. Zu dem Ende begiebt er ſich zu beſtimmten Zeiten, mit einigen der Aelteſten ſeines Kampongs auf gewiſſe kleine Märkte der Bergbewohner, wo ſie alsdann rohe Baumwolle, Salz, ſilberne Ohr- und Armringe für ihre Frauen und Kinder gegen Reis eintauſchen. Der Stoff zu ihrer Bekleidung muß nämlich in den Negereien der Bedouis ſelbſt verfertigt werden, und es ſoll ihnen ſtrenge von ihren Vorfahren unterſagt ſein, jemals Kleider zu tragen, wozu das Zeug von andern verfertigt wurde.

wurde. Die Frauen verweben die rohe Baumwolle zu einem weißen Zeuge mit Längsſtreifen für Oberkleider, und zu einem blau und weiß geſtreiſten für Unterkleider, ſo daß es ihnen nie an Beſchäftigung fehlt, während die Männer das Feld bearbeiten. Von dem weißen Zeuge tragen die Männer eine weiße Binde um den Kopf, die ſo, wie bei den meiſten Sundas nachläſſig umgeſchlagen wird. Das Oberkleid hat viel Aehnlichkeit mit einem kurzen, vorn und hinten geſchloſſenen Hemde mit kurzen Aermeln, und anſtatt der Beinkleider tragen ſie ein blau und weiß geſtreiftes Tuch um die Lenden gegürtet.

Die Tracht der Frauen weicht, wie mir ſchien, wenig von jener der Sundas ab, doch dürfen ſie keine anderen Farben, als die blaue und weiße dazu wählen. Goldne Zierrathen zu tragen iſt nicht erlaubt, doch ſchmückt ſich das weibliche Geſchlecht mit ſilbernen Ohrgehängen, wahrſcheinlich, um ihren Männern dadurch liebenswürdiger zu erſcheinen.

Bereits früher habe ich die Gründe angegeben, weshalb es ſo äußerſt ſchwierig iſt, ſich einen deutlichen Begriff von der Mythologie einer Volks-Familie zu bilden, bei der der Prieſterſtand durch beſondere Umſtände in Verfall gerathen iſt; allein nicht nur in dieſer Hinſicht waren meine Bemühungen um Belehrung fruchtlos; ſondern auch die Sprache der Baduis trat mir als neue Schwierigkeit entgegen, indem mein Führer, ein Unter-Demang (Unter-Vorſteher eines Diſtrikts), der ſich durch frühern Umgang einigermaßen mit ihrem Dialekte bekannt gemacht hatte, dennoch nur mit vieler Mühe im Stande war ihre Antworten mit genügſamer Genauigkeit ins Malayiſche zu überſetzen. Es ſcheint ihre Mundart die urſprüngliche der alten Sunda-Sprache zu ſein.

Die Namen der Monate bei den Baduis weichen gänzlich von denen ab, die bei den Bergbewohnern und den übrigen Javanern gebräuchlich ſind. Es ſind die folgen-

den: Kaſa, Karo, Kateja, Koapot, Kaliema, Kanam, Kapitu, Kadalapan, Kaſſalapan, Karepulu, Hapit-Lohma, Hapit-Kayu. Die Jahre ſind übrigens bei ihnen, wie bei den Mahomedanern überhaupt Mond-Jahre, und der erſte Monat: Kaſa, beginnt ſtets mit dem Eintritt des Neu-Mondes, alſo im Jahr 1821 am 5ten November.

Ich bin überzeugt, daß ſich unter unſeren Baduis noch manche, auf hiſtoriſche Ereigniſſe hindeutende Züge ihrer Götterlehre erhalten haben; da indeſſen ihre Geſchichte gänzlich unbekannt iſt, und nur ſehr wenige und wenig bedeutende ſchriftliche Ueberreſte ihrer Vorzeit vorhanden ſind; ſo wird es den guten Menſchen unmöglich, den Zuſammenhang zwiſchen den Trümmern ihrer Sage herzuſtellen, und die letzteren den Fremden verſtändlich zu machen. Wir wollen uns daher auch begnügen, nur das Weſentliche von dem hier mitzutheilen, was wir in Hinſicht ihrer religiöſen Begriffe und Gebräuche aufzufaſſen im Stande waren. *)

Die Haupt-Idee ihrer Glaubenslehre iſt, daß ein einziges und unſichtbares Weſen Alles, was da iſt, mit unbegreiflicher Weisheit und gränzenloſer Güte erſchaffen habe und regiere, daß aber die Menſchen, im Vergleich zu einem ſo hohen Weſen viel zu geringe ſeien, um ihre Bitten unmittelbar an daſſelbe richten zu dürfen; Batara**)-Bima iſt demnach der mächtige Vermittler zwiſchen ihnen und dem höchſten Gott, an ihn richten ſie ihre Gebete, damit er ſie dem Allgütigen vortrage, und die Erhörung ihrer Wünſche bewirke, Opfer von Reis ꝛc. pflegen dieſe Gebete zu begleiten. Weder von dem höchſten Weſen, noch von dem Batara-Bima wagen ſie bildliche Vorſtellungen zu machen, dagegen wird den vielen übrigen Heiligen, deren jedem ſie

*) Zur lehrreichen Vergleichung ſ. Schlegel, indiſche Bibliothek. T. I. p. 400. sq.

**) Batara, vorborben aus dem hinduſtaniſchen Worte Avatara, die Fleiſch- oder Menſchwerdung der Gottheit.

einen beſondern, vermittelnden Einfluß auf ihre Schickſale zuſchreiben, durch Denkmäler an den Ufern des Tjiudjung gehuldigt.

Den Namen dieſer Heiligen wird immer das Wort Sangyang vorgeſetzt, ein Ehren-Namen, der ſo viel als mächtiger Herr zu bedeuten ſcheint. Man muß ſich dieſe Bezeichnungsart merken, um z. B. den Heiligen Sangyang-Batara-Guru nicht mit Batara-Guru zu verwechſeln, welchen Namen die Gottheit Siva *) zuweilen in den javaniſchen Erzählungen führt.

Dieſe Sangyangs ſind wahrſcheinlich Lehrer und Wohlthäter des Volks geweſen, welche, treue Anhänger des Glaubens der Väter, ihre fromme Ueberzeugung durch einen ſtreng ſittlichen Lebenswandel, und durch Adel der Geſinnung bis an ihr Ende bewährt hatten; Weiſe, die die Lehre von der Unſterblichkeit der Seele unter ihnen verbreiteten, und von der noch heut zu Tage lebendige Spuren bei den Baduis angetroffen werden.

Daher wurden auch ihre Grabſtellen von den Nachkommen in hohen Ehren gehalten; hier kamen ſie zuſammen, hier erinnerten ſie ſich der Lehren und Verheißungen dieſer Wohlthäter der Nation, hier ſchwuren ſie, nach dem Beiſpiele derſelben, dem Glauben und der darauf gegründeten reinen Sittenlehre beſtändig treu zu bleiben; ſo wurden allmählig dieſe Gräber die Grundfeſten ihrer Religion, und die Altäre, an welchen ſie der Gottheit ihre Opfer darbrachten; und jene, die im Leben dem Volke durch Lehre und Beiſpiel wohlthätig geweſen, wurden auf ſolche Weiſe auch

*) Siva, nächſt Brahma die mächtigſte Gottheit; ſie führt auch den Namen: Mahadeva, großer Gott; und Jagatnata, der Weltbeherrſcher. Es iſt wahrſcheinlich, daß die Sekten von Siva und Bouda die herrſchendſten auf Java waren, doch ſind beide nur Modifikationen der Lehre von Brahma, welche letztere in jedem Lande, wohin ſie gebracht wurde, verſchiedenartig ausgebildet, und daher mehr oder weniger ihrer urſprünglichen Form unähnlich wurde.

noch nach dem Tode ihre Beglücker, und verdienten, daß ihre Dankbarkeit ihnen faſt göttliche Ehre erwies, indem man ſich vor ihren irdiſchen Ueberreſten verehrend niederwarf, und ihnen die köſtlichſten Früchte zum Opfer zu bringen pflegte.

Am 17ten des Monates Kaliema ziehen die Baduis nach dieſen alten Grabſtätten; jener Tag iſt dem Gebete geheiligt, und ſie glauben, daß Opfer, an ihm dargebracht, den Geiſtern ihrer Vorfahren am angenehmſten ſeien. Während nun die vierzig Auserwählten den Gräbern nahen, und ihre Opfer an Reis, Reisſtroh und Fiſchen niederlegen, und voll Inbrunſt zu dem höchſten Weſen durch Hülfe des Vermittlers um Beiſtand und Erhörung ihrer kindlichen Wünſche flehen, erheben auch die jüngeren Baduis, denen noch nicht erlaubt iſt, ihre Väter zu den heiligen Gräbern zu begleiten, ihre Hände zu Batara-Bima, zu welchem Zwecke ſie ſich unter einem Pondok (Obdach) auf dem weſtlichen Ufer des Tjiudjung, den Gräbern gegenüber verſammelt haben. Für glückbringend wird auch der Monat Kapitu gehalten, auch der Monat Kaſa iſt zu einem Feſte beſtimmt, das mit dem Aufgang der Sonne anhebt, und mit dem Untergange derſelben endet, auch die drei erſten Tage der zwei folgenden Monate: Karo und Kateja, ſind Feſttage.

In der Nähe der Gräber der Heiligen dürfen keine anderen Leichen beigeſetzt werden. Die Begräbnißfeierlichkeiten ſollen wenig von den bei den Mahomedanern gebräuchlichen abweichen, auch die Sedikahs (Feſte bei beſonderen Gelegenheiten, als Beſchneidung, Heirath, Begräbniß) ſollen bei ihnen noch üblich ſein. Die Leiche wird mit dem Kopfe nach Weſten, mit den Füßen nach Oſten beerdigt.

Auffallend iſt, daß hier die Beſchneidung beider Geſchlechter geſetzlich iſt, ſo daß man daraus ſchließen mögte, daß dieſe Zeremonie bereits vor Einführung des Islam auf Java gebräuchlich geweſen ſei.

Auch verdient es bemerkt zu werden, daß die Monoga-

mie, als die beglückendſte Art der Verbindung beider Geſchlechter, den Baduis durch ihre Religion geboten iſt: Untreue wird mit tiefer Verachtung geahndet, und die Schuldigen werden mit der Ausſtoßung aus den baduiſchen Dörfern beſtraft. Das Verhältniß des männlichen Geſchlechts zu dem weiblichen ſteht ſich ziemlich gleich, ſo daß dieſe Maaßregel dem gemeinen Wohl vollkommen entſpricht.

Endlich ſpricht ſich der ſanfte, milde Geiſt ihrer Sittenlehre noch in ihrer Anhänglichkeit und dem Mitleid mit ſolchen Thieren aus, die wir mit dem Namen der Hausthiere bezeichnen. Keines dieſer Thiere, wozu Kühe, Büffel, Schweine, Ziegen, Enten ꝛc. gehören, darf getödtet werden; Fleiſch, außer von wilden Kühen und vom Nashorn, iſt zu eſſen nicht erlaubt, doch dürfen ſie Büffelfleiſch genießen, wenn es von ihren Nachbarn im Gebirg eingeſchlachtet worden.

Alles, was ſie nicht genießen dürfen, wird Bujut genannt, wozu unter anderem auch der Tabak, und der Jugwer, letzterer bei der Zubereitung des Sieſie (Betel) ſo gebräuchlich, gehören.

So habe ich denn wenigſtens einige ſchwache Züge zu dem Gemälde der Sitten und Gebräuche dieſer kleinen und abgeſonderten Familie geliefert, und wenigſtens den Geiſt ihrer Glaubenslehre angedeutet; aber ich habe die ſtillen Gräber ihrer Vorfahren noch nicht ſelbſt beſucht, nie hat der Fuß eines Europäers den Lauf des dem Gebirge entſtrömenden Tjiudjung aufwärts verfolgt, um ſich jener abgelegenen Stätte zu nahen. Furchtbar beſchreibt der Baduis die Anſchwellung der Gewäſſer, die uns in dieſer Jahreszeit dort mit augenblicklicher Gefahr bedrohen werde; er entwirft uns ein abſchreckendes Bild von den ſteilen Ufern, die wir auf unſerm Wege dahin zu überklettern haben werden; vergebens, mein freundlicher Wirth Spanghoven, und mein Begleiter, Kent, *) ſind von demſelben Wunſche beſeelt, wie ich,

*) Spanghoven, Vize-Reſident für die ſüdlichen Abtheilungen von Bantam; Kent, Aufſeher bei dem Direktor des botaniſchen Gartens zu Buitenzorg.

und unſere Fahrt zu den Gräbern iſt unabänderlich beſchloſſen.

Die Reiſe über jene Gebirgsarme, welche ſich um den höheren Bergſtock nach allen Richtungen hin ausbreiten, konnte in der regnigen Jahrszeit nicht anders als höchſt mühſelig ſein. Wir erfuhren dieß, als wir am 31. Dezember 1821 von Lebak nach dem baduiſchen Dorfe Tjiboam zogen. Der enge Bergpfad dorthin war kaum für Reiter zugänglich, da die häufigen Regen den zähen, lehmigen Boden ſo weich machten, daß wir unſere Pferde zuweilen nur mit der äußerſten Anſtrengung die Anhöhen hinan ziehen konnten, von denen ſie dagegen um ſo ſchneller wieder die Abhänge hinabglitten.

Schon um neun Uhr Vormittags thürmten ſich blaulich graue Regenwolken am Himmel übereinander, und verdeckten die ſchöne Ausſicht auf die Gebirgreihen, und es währte nicht lange, ſo ſtürzten heftige Regengüſſe auf uns nieder. Einige Flüſſe, die wir auf unſerm Wege durchſetzen mußten, waren ſo angeſchwollen, daß unſere Pferde nur durch einige ſchwimmende Eingebornen unterſtützt das gegenſeitige Ufer zu erreichen vermogten; dennoch hatten dieſe Naturſcenen, dieſe durch dichten Nebel verdunkelten Thäler, dieſe Berggipfel, an deren Abhängen das ſchwere Gewölk in dunkeln Maſſen auf und nieder wogte, viel Anziehendes für mich; denn, da nur die nahe gelegenen Gegenſtände aus dem Nebel vortraten, ſo lag dagegen die durch Wolken überſtrömte Gegend, von der Höhe des Gebirges aus betrachtet, einem Meere gleich unter unſern Füßen ausgebreitet, aus welchem hier und da ein einzelner Berggipfel, wie eine Inſel einſam hervorragte. Täuſchendes Bild jener Urzeit, als noch die Meereswogen über dieſe tieferen Hügel wogten, und die ſchäumenden Wellen noch den Fuß der vulkaniſchen Gebirgkette beſpülten.

Von dieſer neptuniſchen Periode, in welcher das Meer mehrere tauſend Fuß höher, als jetzt, muß geſtanden haben,

findet man zwiſchen dieſen Bergen die unverkennbarſten Spuren, nicht allein in den Ablagerungen der Gebirgsarten, ſondern vorzüglich in der Menge von verſteinerten Schaalthieren, beſonders von Korallen, die in bedeutenden Höhen weit über dem jetzigen Meeres-Ufer vorkommen. So fand ich im Flußbette des Tjiminjak, da, wo derſelbe an der Negerei Tjioo vorbeifließt, eine ſolche Menge von Korallgewächſen, oft ſogar im Jaspis, die, ſo viel ich erkennen konnte, zu den Celleporen, Frondiporen ꝛc. gehörten, und von den reißenden Gewäſſern aus dem höheren Gebirge hinabgeſchwemmt wurden, daß man alle europäiſchen Muſeen reichlich damit verſehen könnte.

Nachdem wir ungefähr ſechszehn Pole (deren etwas mehr als drei auf eine gewöhnliche Stunde gerechnet werden) meiſt in ſüdlicher Richtung über waldiges Gebirge zurückgelegt hatten, nahm der Weg hinter dem Dorfe Tjiawie eine mehr öſtliche Richtung, von wo uns der Giram-Pohon Wartini aus dem Dorfe Kenekes, ſo wie noch einige andere Baduis aus Tjiboam, als Wegweiſer begleiteten. Der Erſte bemerkte uns, daß man vier Pole weiter, am Flüßchen Tjiawie einen Pondok (Obdach) für uns aufgeſchlagen habe, und daß unſere Pferde ſchwerlich weiter, als bis dorthin, über das ſteile Gebirge würden geführt werden können. Indeſſen hatten wir bereits den folgenden Tag zum Beſuche der Gräber am Tjiudjung beſtimmt, und da das Kampong Tjiboam nur noch vier Pole von jenem Pondok entfernt war, ſo konnten wir uns nicht entſchließen, uns jetzt ſchon der Ruhe zu überlaſſen. Wir ließen uns deshalb von unſern Wegweiſern durch die ſteilen, durch dichtes Gebüſch verſchlungenen Bergpfade geleiten, und kamen endlich ermüdet gegen vier Uhr Nachmittags in Tjiboam an, wo man uns ſogleich in die für beſuchende Fremde beſonders erbaute Hütte führte. Alles war nun beſchäftigt, uns den Aufenthalt daſelbſt recht angenehm zu machen, und uns nach ihrer Weiſe recht herzlich zu bewirthen. Während die Frauen ſich mit Zubereitung des Mahles, das aus Reis, etwas Gemüſe und

Fiſchen beſtand, emſig beſchäftigten, arbeiteten die Männer an Unterbringung und Verpflegung unſerer Pferde, die wir ungeachtet des beſchwerlichen Weges uns dennoch hatten nachbringen laſſen, weil ſie an dem von Tigern häufig beſuchten Tjiawie-Flüßchen vor den nächtlichen Angriffen dieſer Unholde nicht hinlänglich geſichert waren. Einige der Baduis ſammelten Ficusarten zum Futter, andere brachten uns erquickenden Palmwein (eine Vermiſchung des Saftes der **Arenga saccharifera** mit einem Aufguß bitterer aromatiſcher Kräuter), und die althergebrachte Sitte der Gaſtfreundſchaft wurde nirgendwo vermißt.

Vorzüglich war mir eine gewiſſe Unbefangenheit und Freiheit in ihrem Benehmen auffallend, wie ich ſie nie bei andern Bewohnern von Java in dieſem Maaße gefunden habe; auch beantworteten ſie alle an ſie gerichteten Fragen ohne irgend einen Rückhalt, und ohne erſt lange ihre Antworten abzuwägen, und überhaupt wurde ihr ganzes Benehmen durch zuvorkommende Artigkeit und freundliche Mienen um vieles erhöht.

Ihr Aeußeres ſtellt ein lebendiges Bild von Geſundheit, Kraft und Gewandtheit dar, ſie ſind meiſt von unterſetzter Geſtalt, ohne ſchwerfällig zu ſein, breit von Schultern, muskelkräftig, doch meiſt etwas klein, übrigens weit behender und thätiger als ihre Nachbarn, die bantamſchen Bergbewohner. Der beſtändige Aufenthalt der letzteren im Gebirge, ſo wie ihre täglichen Arbeiten auf den ſteilen Abhängen deſſelben, giebt ihrem Gange eine gewiſſe Sicherheit aber zugleich auch eine ſolche Schwerfälligkeit, daß ſie, ob ſie gleich mit auffallender Gewandtheit über die ſchroffen Bergwände hinklettern, dennoch ſtets in ihrem Gange eine gewiſſe Steifheit zeigen.

Krankheiten ſind unter den Baduis äußerſt ſelten, nur die Frauen leiden häufig an kropfartigen Anſchwellungen des Halſes, wozu die feuchte Bergluft, der Kalkgehalt des Trinkwaſſers, vielleicht auch die ſtille Bequemlichkeit ihrer häus-

lichen Geſchäfte, wogegen die Männer durch ihre ſtete Bewegung in der freien Luft mehr geſchützt ſind, beitragen mag.

Während ich dieſe kurzen Bemerkungen niederſchrieb, hatten meine Begleiter ſich bereits in ihre Mäntel gehüllt und dem Schlafe überlaſſen; ein Windſtoß warf meine Lampe um, die aus einer Kokosſchaale beſtand, in der ein Docht brannte, und zwang auch mich, mich auf den harten Bambusboden in Morpheus Arme zu werfen.

Noch ruhte ein dichter Nebel auf der Gegend, als wir am Morgen des erſten Januars 1822 in Geſellſchaft einiger Baduis und Bergbewohner nach den Gräbern der Heiligen aufbrachen. Gleich Anfangs durchwateten wir den Tjiudjung, deſſen ſilberhelle Wellen dicht vor dem Kampong vorbeifließen. Langſam gieng der Zug die Höhen hinan, auf denen die großblättrige Magnolie (magnolia magnifolia, mihi) noch ihre nächtlichen Düfte verbreitete. Tiefe Stille herrſchte um uns, denn kaum erſt röthete der Morgen die Gipfel der Berge, von denen die Bäume ihre weiten Aeſte hoch emporſtreckten; aber unſere ungewohnten Fußtritte erweckten die Waldbewohner, der Wawau (Simia Leucisca) ließ klagend ſeine Stimme aus dem Dickigt ertönen, und die Pfauen ſchüttelten auf nahen Zweigen den Schlaf von ſich. Jetzt traten wir aus dem Walde und erblickten alle Anhöhen mit ausgebreiteten Reispflanzungen (Tippars) bedeckt, deren ſanftes Grün unſern Augen äußerſt wohlthuend war, und zwiſchen welchen unſer Pfad ſich ſüdweſtlich nach dem Tjiudjung hinabzog.

Um zu den Gräbern zu gelangen, muß man von dieſer Stelle aus gegen den Lauf des Fluſſes hinanſteigen. Verſchwenderiſch hat auch hier die Natur den Pflanzenwuchs begünſtigt; die Ufer des Fluſſes ſind mit einer dichten grünen Wand von Bäumen und von Schlingpflanzen bedeckt, welche auf das jenſeitige Ufer übergreifend, und mit dem dortigen Gebüſche verſchlungen, hin und wieder über

dem Fluſſe bedeckte Gänge bilden, die uns während der Hitze des Tages die angenehmſte Kühlung gewährten. Wegen dieſer Ueppigkeit der Vegetation blieb uns nämlich kein anderer Weg, als durch das Flußbett übrig, wo wir bis an die Knie in dem kalten Bergwaſſer gegen den Strom anſchreiten mußten, und von den oft ſehr ſchroffen Baſaltſtücken, über welche wir giengen, viel zu leiden hatten. Die Ufer beſtehen meiſt aus Baſalt, der hin und wieder ſtark verwittert iſt, doch trifft man im Fluſſe auch Stücke von Kalkſpath. Gegen Mittag lagerten wir uns auf einigen Platten eines ſehr dichten Baſalts, verzehrten die mitgenommenen Vorräthe an Lebensmitteln und erquickten uns durch einige Züge aus dem klaren Fluſſe. Gegen alle unſere Erwartung erklärten uns hier die Baduis, daß wir noch nicht die Hälfte des Weges zu den Grabſtätten zurückgelegt hätten, daß derſelbe nun erſt recht mühſam zu werden anfange, und daß wir, nach unſeren bisherigen, langſamen Fortſchritten zu urtheilen, vielleicht unſer Ziel an dem heutigen Tage noch nicht erreichen würden, aber auf keinen Fall nach Tjiboam zurückkehren könnten. Dieſes bewog mich den Giram-Pohon Wartini nach Tjiboam zurückzuſenden, mit dem Auftrage, für die Herbeiſchaffung von Lebensmitteln zu ſorgen, eine Maaßregel, die unter dieſen Umſtänden um ſo nöthiger war, als der mitgenommene geringe Vorrath kaum hingereicht hatte unſern Hunger um Mittag zu ſtillen.

Wirklich wurde nun der Weg immer beſchwerlicher; Haufen von Baſaltſteinen, deren viele noch deutliche Spuren der eckigen Säulenform zeigten, und über welche der Fluß ſich brauſend hinabſtürzte, hemmten nicht ſelten unſere Schritte, indem ſie das Flußbette verſperrten; man mußte alsdann die hohen, ſchlüpfrigen Ufer hinanklettern, und auf Baumzweigen über Spalten rutſchen, wo man alle Augenblicke Gefahr lief, bei dem mindeſten Fehltritte in die tiefen Abgründe hinunterzuſtürzen.

Dieſe Scenen, denen die Natur den Stämpel ihrer

gränzenloſen Macht aufgedrückt hat, boten einen wahrhaft erhabenen Anblick dar; man ſieht hier deutlich, was die Vegetation, wo ſie ganz ſich ſelbſt überlaſſen iſt, vermag; überall trifft man auf Spuren von der zerſtörenden Gewalt der Waſſer, und nicht ſelten auf ſolche, die von ehemaligen Erderſchütterungen deutliches Zeugniß geben, wodurch der Lauf des Fluſſes häufig verändert worden ſein mag. Schwindelnd blickt man von dem hohen, ſteilen Ufer in die Klüfte hinab, durch welche der Fluß brüllend und tobend ſich durchzwängen muß; hin und wieder hängen ſchroffe Baſaltklippen über den Strom geneigt, und drohen beim erſten heftigen Anſchlagen der Wellen in dieſelben hinabzuſtürzen; eine Menge uralter Baumſtämme, zwiſchen Felſenmaſſen begraben, zeigen, daß auch ihnen dieſes Schickſal zu Theil geworden, und die Ufer ſelbſt tragen deutliche Merkmale, daß die Wäſſer oft ſich bis zu unglaublicher Höhe erhoben haben müſſen. Allenthalben quillt Waſſer hervor; es ſickert überall von den mit Mooſen und Farrnkräutern bedeckten Uferwänden herab, und durch häufige Spalten dringen kleine Nebenbäche herbei und ſtürzen ſich in den Tjiudjung. Einer dieſer Bäche überraſchte mich auf die angenehmſte Weiſe, da er unter einem Gewölbe verzweigter Bäume hervorbrechend, vor ſeiner Vereinigung mit dem Fluſſe eine Menge reitzender Kaskaden bildet, die, amphitheatraliſch geordnet, dem Auge einen wahrhaft bezaubernden Anblick gewähren.

Während wir uns mit der äußerſten Anſtrengung fortſchleppten, jetzt an dem klippenvollen Ufer hinanklimmend, dann wieder bis über die Hüften im Waſſer durch das Flußbette hinaufwandernden, eilten unſere Baduis mit Leichtigkeit voraus, und wunderten ſich über die Unbehülflichkeit, mit welcher ſowohl unſere ſunda'ſchen Begleiter, als hauptſächlich wir Europäer unſere Wanderung fortſetzten. Indeſſen wurde unſere Lage mit jedem Augenblicke bedenklicher: während wir vor Ermüdung uns kaum mehr aufrecht erhalten konnten, brach zum Ueberfluß noch ein heftiges Gewitter über uns ein, wodurch wir nicht allein vollends ganz durch-

näßt wurden, ſondern das überdies mit einer ſolchen
finſterung begleitet war, daß wir auf geringe Entfernung
Gegenſtände um uns her nur undeutlich erkennen kon
Wir beabſichtigten daher uns in irgend eine Höhle zu ve
gen, und das Aufhören des Regens abzuwarten, allein u
Begleiter ermahnten uns dringend, ja nicht hier zu verwe
weil der Fluß ſchnell anſchwellen mögte, und wir dann
thigt ſein würden, entweder unter freiem Himmel, oder
in den Bäumen unſer Nachtlager zu ſuchen, wogegen wi
einer Entfernung von anderthalb Paal einen Pondok
dem hohen Ufer antreffen würden. Kaum hatten wir
beſtimmten Ort erreicht, denſelben, der an der Weſtſeit
Fluſſes zur Vorbereitung der Opfer dient, ſo trat ein ſo
tiges Banjer (Anſchwellung des Fluſſes) ein, wie u
Begleiter ſich nicht erinnern konnten jemals erlebt zu h
Der brennenden Lava gleich, die Alles auf ihrem Wege
ſich fortreißt, ſtürzten die toſenden Waſſer mit Ung
durch die engen Bergſchluchten, und in wenigen Augenb
waren die hohen Steinmaſſen, über die wir kaum erſt
weggeklettert waren, von den Fluten bedeckt. Dumpf b
der Donner wiederhallend von Fels zu Fels und au
Tiefe begleitete ihn das Getöſe der Steinmaſſen, di
wilde Strom gewaltſam mit ſich fortwälzte.

Höchſt glücklich ſchätzten wir uns in ſolcher Lage
Rathe der guten Baduis Gehör geſchenkt zu haben,
nicht nur befanden wir uns jetzt an einer Stelle, bis w
die Waſſer nicht ſo leicht gelangen können, ſondern wir
den auch ein geräumiges Obdach, das von unſeren Ba
Talahaab (das Dach von Bambus) genannt wurde,
geeignet war, uns auch einigermaaßen gegen den Reg
ſchützen, wozu wir, da er doch hin und wieder durchd
durch ſchnelle Ausbeſſerung der ſchadhaften Stellen nach
ten beitrugen. Es wurden nun einige Feuer angezündet
uns zu trocknen, und wir ruheten von der überſtandenen
ſchwerde ein wenig aus. Etwa zwei Stunden nach u
Ankunft in der Hütte Talahaab, gegen fünf Uhr Na

tags, ließ der Regen etwas nach, und wir ſchickten daher Boten aus, um Blätter der **Areca humilis** zu unſerm Nachtlager herbeizuholen. Auf dem grünen Teppich dieſer Blätter lagerten wir uns nunmehr dicht um die Feuer her, theils um uns gegen die empfindliche Kälte zu ſchützen, theils um mittelſt unſerer Dolmetſcher eine Unterredung mit unſern Baduis anzuknüpfen. Hierbei gab es denn viel zu lachen; obgleich aber durch dieſe Geſpräche eine muntere Stimmung ſich unter unſerer Karavane verbreitete; ſo war ſie doch nicht im Stande den Hunger zu ſtillen, der uns alle nur zu ſehr plagte. Ein lautes Freudengeſchrei erhob ſich daher mit Recht, als gegen neun Uhr Abends der Giram-Pohon Wartini unerwartet wieder eintraf und ein Päckchen gekochten Reis, nebſt einer Flaſche Wein, die ihm von unſeren zurückgebliebenen Leuten mitgegeben worden war, zu unſern Füßen legte. In Hinſicht des Weins war es uns gar ſehr angenehm, daß der Koran einem Theile unſerer mahomedaniſchen Begleiter den Genuß dieſes Getränkes nicht geſtattete, denn die Baduis genießen ohnehin nicht leicht Getränke, mit deren Eigenſchaften ſie nicht genau bekannt ſind. Wir theilten den Reis brüderlich mit ihnen, vermieden aber durch Anbietung des Traubenſaftes ihre Gewiſſenhaftigkeit auf die Probe zu ſtellen. Nachdem wir uns nun etwas geſtärkt hatten, ſtreckten wir uns auf das harte feuchte Lager, das uns jedoch keinen erquickenden Schlaf gewährte, wozu unſere leichte Kleidung und die feuchte Kälte der Nacht das Ihrige beitrugen.

Wir brachen deshalb ſchon frühe in der Morgendämmerung nach den Gräbern auf, nachdem wir vorher, auf das dringende Bitten der Baduis, alle Waffen von uns gelegt hatten. Auch diesmal gieng unſere Reiſe langſam wieder ſtromaufwärts; die Waſſer waren faſt wieder bis auf ihr gewöhnliches Niveau gewichen. Ich fand hier zwiſchen den Baſaltblöcken mitunter große Stücke eines grünlichen Baſaltporphirs, auch Quarz-Geröllе, dem hin und wieder etwas Pyrit (?) eingeſprengt war. So mochten wir ungefähr zwei Paale den Windungen des Stroms gefolgt ſein, als un-

ſere Baduis Halt machten, und uns einluden das öſtliche Ufer zu erklimmen. Wir waren an dem Ziele unſerer Reiſe angekommen, und hofften, für ſo vieles überſtandene Ungemach durch den Anblick einiger Ueberreſte der bildenden Kunſt entſchädigt und belohnt zu werden, allein wie grauſam fanden wir uns in dieſer Erwartung getäuſcht!

Es zeigte ſich eine weite Lichtung im dichten Walde, die ſüdlich, wie ſich das Ufer weiter und weiter erhob, ohne alle Kunſt in verſchiedenen Terraſſen aufſtieg. Baſaltblöcke von verſchiedener Größe und Geſtalt lagen hin und wieder auf dieſen Erhöhungen zerſtreut, einige, die glatt waren und aufrecht ſtanden, waren wohl auch durch kleine Steine unterſtützt. Dieſes waren nun die heiligen Denkmale der Vorzeit! Alle waren mit einer dichten Moosdecke überzogen, und ich wage nicht mit Beſtimmtheit zu behaupten, ob nicht einer oder der andere dieſer Steine Spuren von Bearbeitung, oder Schriftzüge an ſich trage. Diejenigen derſelben, deren Moosüberzug ich aufhob, zeigten durchaus keine ſolchen Spuren, und da die Baduis dieſe Entheiligung nur ungern und mit vieler Bekümmerniß ſahen; ſo mogte ich meine Forſchung nicht über alle jene Denkmale ausdehnen; denn auch dieſes Moos iſt ihnen heilig, da es die Aſche ihrer Vorfahren bedeckt, und ſo innig mit ihrrn Grabmälern verbunden iſt. In ihrer Einfalt ſchreiben ſie demſelben große Heilkräfte zu, weshalb ſich denn auch unſere Sunda-Begleiter damit beſchenken ließen, und ihren Schatz ſorgfältig in ihrem Kopftuche verbargen.

Die Wände, welche die Terraſſen bilden, heißen Paggers (Abzäunungen), auf der unterſten findet ſich ein dem Andenken Sangyang Murrogul's geweihter Stein; auf der zweiten Terraſſe ſtehen gleich vorn die Gaga pintu ceatu (Wächter der Zugänge) und auf der Fläche hinter ihnen, wie mir vorkam, ohne alle Ordnung die Grabſteine von

Sangyang-Batara-Guru,
" Tjiparaoy,
" Padjariniang,

Sangyang-Tjirotak,
 - Sayron,
 - Mandarooyo,
 - Kadut,
 - Pakumbaaang,
 - Wjara anak,
 - Bantaryaga,
 - Panhadang,
 - Kaſſiek.

Auf der dritten Erhöhung, ſo wie auf der folgenden ſcheint die Stellung der Steine auf etwas mehr Ordnung Anſpruch machen zu können. Hier findet ſich nämlich in der Mitte ein ungefähr acht Fuß hoher Stein aufgerichtet, der von einer Menge auf einander gehäufter kleinerer Steine umgeben iſt. Die Baduis erblaßten, als wir uns denſelben näherten, und baten zitternd, die Gräber eiligſt zu verlaſſen, denn ſo eben habe eine drohende Stimme ſie dazu aufgefordert. Dieſe Aeußerung machte auf unſere ſundaſchen Begleiter ebenfalls einen ſolchen Eindruck, daß auch ſie vorgaben, jene Stimme vernommen zu haben. Der ohnehin ſchon düſtere, melancholiſche Ort erhielt durch dieſen Auftritt einen höchſt eigenthümlichen Karakter: die Kleinheit des Bezirks der Gräber verglichen mit der Unermeßlichkeit des dichten Waldes: der düſtere Schatten der überhängenden Bäume im Kontraſte mit dem freundlichen Sonnenlichte, das die bemooſten Gräber zauberiſch erhellte; endlich dieſe Denkmale einer unbekannten Vorzeit ſelbſt, und die heilige Stille des Ortes, die nur durch das Geplätſcher der Wellen des Tjindjung unterbrochen wurde! — was konnte wohl in dieſer Umgebung die ohnehin betäubten Sinne mehr erſchüttern, als die erſchrockenen Baduis, deren abgebrochene Worte uns von den nicht minder beſtürzten Sundas übertragen wurden!

An dieſer Stelle ruhen die Ueberreſte von

Sangyang-Gunung Pedayang,
 - Tjimerak,
 - Parahiang,

Sangyang-Kadukuyang,
" Saſſaka Djun Kulang,
" Panaitang,

ein hoher Baum, wahrſcheinlich eine Feigenart, beſchattet ihre Ruheſtätten.

Der höchſte Begräbnißplatz, von wo man alle übrigen Gräber überſieht, hat viel Uebereinſtimmendes mit dem Vorhergehenden, nur daß anſtatt eines einzigen hoch aufgerichteten Steines, zwei ſolcher über einen Haufen kleiner Steine in ſchiefer Richtung ſo gelegt ſind, daß die Enden derſelben, an der den übrigen Terraſſen zugewandten Seite, gleich Hörnern einige Schuhe weit vorſpringen. Dieſes Denkmal iſt dem Sangyang Gunung Kayganang gewidmet.

Zur Freude der Baduis kehrten wir nun wieder zur Hütte Talahaab zurück, wo wir uns entſchloſſen, nicht den Tjiundjung hinab zurückzukehren, ſondern uns einen neuen Weg über das Gebirge in nordweſtlicher Richtung nach der von den Sundas bewohnten Gegend zu bahnen, mögte dieſes Unternehmen auch mit noch ſo vielen Schwierigkeiten verknüpft ſein.

Das Gemälde dieſes gewagten Zugs war keinesweges erfreulich! Ermüdet durch die Beſchwerden der Reiſe, abgemattet durch die ſchlaflos durchwachte Nacht, und ohne alle Nahrungsmittel hatten wir uns einen Durchgang über pfadloſe, dichtverwachſene Berge zu bahnen, wobei unſere Füße beſtändig in die tiefe, lockere Pflanzenerde einſanken, unſere Kleider durch Dornen zerriſſen wurden, und wir von zahlloſen Ameiſenſchwärmen angefallen wurden. Vergebens ſahen wir uns nach eßbaren Früchten um, die wenigen, die wir fanden, ſchmeckten widerlich, ſauer und zuſammenziehend; vergeblich hofften wir durch häufiges Ausruhen neue Kräfte zu ſammeln, wir wurden nur ermüdeter dadurch und der Hunger trieb uns weiter.

In der traurigſten Stimmung hatten wir ſo die wüſte Bergkette Pareang durchſchritten; wir kamen nunmehr in die tiefer gelegenen Waldungen von Tjieſaat, an die hellen Flu-

Fluten der Tjibatomiena (der wohlriechende Fluß), wo wir bereits auf Menſchentritte trafen. Von jetzt an genoſſen wir bald wieder einer freieren Ausſicht auf die umliegende Gegend, und entdeckten an einem naheliegenden Berge, von welchem große Kalkmaſſen in der Sonne glänzten, einige Tjieſaat gehörige Wohnungen. Wir eilten dorthin, doch die Bewohner dieſes ärmlichen Dörfchens konnten uns zu unſerer Erquickung nichts reichen, als einige Körbe mit Gurken, die wir roh mit dem Zucker der Arengas verzehrten. Erſt gegen Abend brachen wir wieder auf, ließen das Dorf Tjiberanie hinter uns, und übernachteten an dem Kalkberge Gunung batu (Steinberg), von wo wir uns am nächſten Morgen in nordweſtlicher Richtung über waldreiche Anhöhen nach dem Pondok an der Tjiawie begaben, den unſere in Tjiboam zurückgelaſſenen Bedienten zu unſerm Empfange eingerichtet hatten.

XV.

Bruchſtücke
aus dem
Reiſe-Journal des Herrn Chromtſchenko.
1ſte Fortſetzung.
Abreiſe vom Fluſſe Nuſchegak.

Fortgeſetzte Fahrt nach Weſten. — Abermalige Forſchungen. — Unſer Schluß, daß öſtlich von den Pribuilow-Inſeln kein Land ſei. — Fahrt nach Norden. — Ankunft bei der Inſel Nuniwok. — Wir ankern an der S.-Seite derſelben. — Zuſammenkunft mit den Einwohnern der Inſel Nuniwok. — Wir umſegeln die Inſel von der SO.-Seite. — Beſchreibung der Meerenge und der um ſelbige belegenen Küſten. — Cooks-ſtraße, Name für dieſe Meerenge. — Beſichtigung der Küſten, nördlich vom Kap Vancouver. — Fahrt über eine niedrige Stelle im Meere längs den Küſten von Nord-Weſt-Amerika; wir ankern an dem NO.-Theile der Inſel Stuart oder Kichtachpak.

Den 9. Juni, um halb 4 Uhr Morgens, verließen wir bei regelmäßigem NO.-Winde den Fluß Nuſchegak.

Während unſeres Aufenthalts an dieſem Fluſſe wurde nach vielen Beobachtungen die mittlere Zahl der Breite unſeres Ankerplatzes 57° 40′ 53,″ und nach zwei Mond-Obſervationen, die ich vor Mittag und nach Mittag anſtellte, die mittlere Länge 158° 34′31″ W. gefunden.

Der Wind gieng von O. nach SO. über, blieb bis um Mittag ziemlich ſtark bei trübem Wetter, ließ dann nach, und bald erfolgte heiteres Wetter.

Um 9 Uhr Abends, als wir uns von der SW.-Spitze der Hagemeiſter-Inſel nach SO. 53° 30′ in einer Entfernung

von 18 oder 19 Meilen befanden, ſteuerte ich wieder nach SW., gerade nach dem Ort, wo ich im vorigen Monate Nachforſchungen angeſtellt hatte. Je mehr wir uns von der Küſte entfernten, deſto mehr nahm die Tiefe zu.

Am 10ten um 2 Uhr Morgens erblickten wir in NW. 30° das Kap Newenham, von welchem wir 36 Meilen entfernt waren; die Tiefe nach dem Senkblei betrug 26 Faden, bei grauem, feinem Sande.

Die Windſtille und der ſchwache Wind dauerten bis zum 12ten um 11 Uhr Morgens, dann erhob ſich ein regelmäßiger Wind aus SSO. Täglich angelten wir hier Stockfiſche in ziemlicher Menge; einige derſelben waren ziemlich groß; jeder Fiſch, den wir fingen, wog 25 — 30 Pfund.

Um 9 Uhr Abends wurde das Wetter trübe, und bald nachher fiel Regen. — Um halb 10 Uhr Abends waren wir unter 57°16′ der Br. und 167°53′ W. Länge, alſo über 2 Grade mehr nach Oſten vom Meridian der Inſel St. Paul. Nachdem ich dieſe Gegend abermals beſucht hatte, überzeugte ich mich vollends, daß nach NO. und O. vor den Pribuilow-Inſeln das Land nicht exiſtirt, welches man vor den Inſeln St. Paul und St. Georg geſehen haben will.

Der Wind wurde immer ſtärker; das trübe Wetter und der abwechſelnde Nebel erlaubten nicht den Horizont deutlich zu ſehen; um daher nicht vergebens Zeit zu verlieren, beſchloß ich gerade nach der Inſel Nuniwok zu ſteuern, von wo ich mit dem erſten günſtigen Wetter die Aufnahme der Nordweſtküſte Amerika's vom Kap Vancouver bis zur Inſel Stuart beendigen wollte. Bei einer Tiefe von 45 Faden mit ſehr feinem Sande ſteuerte ich nach N. ½ W.

Die ganze Nacht hindurch wehte der Wind aus SSO. ziemlich friſch, bei nebligem, abwechſelnd trübem und regnigem Wetter. Mit allen Segeln legten wir 8 bis 9 Meilen in einer Stunde zurück. Die Tiefe nahm immer mehr ab, und um 9 Uhr Morgens erwieſen ſich 26 und 25 Faden.

Gegen Mittag ließ der Wind nach, aber der dichte Nebel wurde keinen Augenblick lichter; da wir nun dafür hielten,

nicht mehr weit von der Inſel Nuniwok entfer
ſo fuhren wir die ganze Zeit über mit den klei
in verſchiedenen Wendungen, bei einer Tiefe v
von 18 Faden, auch lavirten wir oft. Die Ma
gelte täglich Stockfiſche, deren wir ſo viele fing
den Ueberfluß in einer beſondern Tonne einzuſal

Der dichte Nebel abwechſelnd mit der trü
rung dauerte bis zum 17ten um 6 Uhr Morg
blies ein leichter Wind aus NW., der Nebel w
lichter und wir erblickten die Inſel Nuniwok, zw
und NO., 12 oder 15 Meilen von uns. Da
gab eine Tiefe von 17½ Faden, bei ſandigem G

Anfangs ſteuerte ich gerade auf die Spitze
mehr nach S. ausläuft, und nachdem wir dieſe
ten, wollte ich längs der Inſel durch die Meere
Der Wind blieb aus NNW. und WNW.
heiterem, zuweilen bewölktem Wetter. Dieſe
fanden wir um 9 Uhr Abends unter 59°47′ b
166°25″ W. L. die Neigung des Kompaſſes
und befanden uns von dem erwähnten Kap 45°
ungefähr 7 Meilen entfernt; die Tiefe betrug
Senkblei 16 Faden, mit grauem, feinem Sande
her ließ der Wind nach, und um 11 Uhr Abe
gänzliche Windſtille.

Dieſe ſowohl, als der ſchwache Wind, zwiſ
W. dauerten bis zum 18ten Morgens, und als
leichter Wind aus NO wehte, fieng ich an zu
der Inſel Nuniwok zu ſteuern.

Bald nachher umringten uns die Einwohne
Nuniwok in beinahe 25 Baidaren, in welchen ſ
und zu zweien ſoßen. Bei der Annäherung
laut, und begrüßte uns wahrſcheinlich, wie da
rikaner, bei ihrer erſten Zuſammenkunft mit
thun; die Worte: ai — ai und ju — ju — ju
immer am Schluſſe jeder Anrede.

Unter den Inſulanern befand ſich der Aelt

kak, dem H. Etolin im vorigen Jahre (1821) eine ſilberne Medaille geſchenkt hatte. Ganz geſchmückt betrat er das Schiff, wandte ſich zu Hrn. Etolin, und ſagte ihm, daß er alle von ihm in Betreff der Medaille erhaltene Vorſchriften ſtreng beobachtet habe; man ſah, wie alles was Etolin zurückgelaſſen, ſorgfältig aufbewahrt war; ſogar der Bogen Papier, auf welchem Jahr, Monat und Tag bemerkt worden, wann der Kutter Baranow bei dieſer Inſel geweſen, war vollkommen wohl erhalten.

Nach ſeinen weißen Haaren zu urtheilen, mußte Ajagakak ſehr bejahrt ſein, aber dennoch war er rüſtig und munter. Ich rief ihn in meine Kajüte, wohin er mir ohne Anſtand folgte, und ſich über alles, was ihm in die Augen fiel, ſehr wunderte; nur das ſchien uns ſonderbar, daß dieſer Greis durchaus nichts eſſen wollte, ſo viel wir uns auch bemühten, ihn zu bewirthen, wahrſcheinlich entweder aus Aberglauben, oder vielleicht weil ihm unſere Speiſe nicht ſchmackhaft genug ſchien.

Alle Nuniwoken, welche uns beſuchten, waren von mittlerem Wuchſe, mager, mit regelmäßigen Geſichtszügen und ſtraffen harten Haaren. Sie ſind ziemlich ſtattlich und haben einen ſtolzen Gang. Durch die Naſe, und an drei Stellen in der Unterlippe haben ſie Oeffnungen, worin ſie entweder Steine, oder glatt polirte Knochen, auch wohl blauen Aventurin legen, den ſie, nach ihrer Verſicherung, von den Kußkowagemuten eintauſchen. Ihre Ohren ſind ebenfalls durchlöchert und in denſelben tragen ſie knöcherne gutgearbeitete Ohrringe.

Ihre Kleidung beſteht aus Fuchs- und Biſamrattenfellen, faſt bei allen mit den Haaren nach außen, und über dieſe Pelze noch Gewänder aus den Gedärmen verſchiedener Seethiere, zum Schutz gegen die feuchte Witterung.

Die Nuniwoken tauſchten bei uns Felle von weißen und rothen Füchſen, Rennthieren und Biſamratten gegen eiſerne Reifen, aleutiſche Beile, blaue Glasperlen und Glaskorallen aus.

Sobald ſich ein leichter Wind aus N erhob, giengen wir

ſogleich unter Segel und fuhren Anfangs längs dem Ufer nach ONO.

Der älteſte Ajagakak fuhr mit einigen Inſulanern an das nächſte Ufer, die übrigen folgten uns in ihren Baidaren.

Als wir gegen 4 Uhr Nachmittags zur Anſiedelung Tſchuntſchalik an der O.-Seite der S.-Spitze, bei einer Tiefe von 15 Faden mit grobem Sandgrunde, gekommen waren, ankerten wir. Die Anſiedelung Tſchuntſchalik befand ſich vor uns in NW. 65° auf 1½ Meile, und die S.-Spitze der Inſel Nuniwok in SW. 76° auf 4 Meilen entfernt.

Die Nuniwoken, welche uns in ihren Baidaren folgten, waren zurückgeblieben, aber bald nachdem wir den Anker ausgeworfen hatten, kamen Eingeborne, die wir gar nicht kannten, aus der Anſiedelung. Da ich ſah, daß ſie ſich dem Schiffe vorſichtig näherten, befahl ich meinem Dolmetſcher ſie auf das Schiff zu rufen, und ihnen die Verſicherung unſerer freundſchaftlichen Geſinnungen zu geben. Die Nuniwoken blieben jedoch in geringer Entfernung von dem Schiffe. Bald nachher kam von der Küſte ein Inſulaner, von welchem wir nachher erfuhren, daß er Tammloch hieß; er trug eine bronzene Medaille, auf der einen Seite mit dem Bruſtbilde Sr. Majeſtät des Kaiſers Alexanders I., auf der andern Seite mit der Inſchrift: die Sloops Otkrütije und Blagonamerennüj, 1819.

Später erfuhr ich, daß dieſer Inſulaner an der Weſtſpitze der Inſel auf der Jagd war, und dort, wie er ſagte, von einem großen Schiffe, die erwähnte Medaille erhalten habe.

Tammloch erzählte auch, daß von jenem Schiffe einige Menſchen die Inſel beſucht, aber ſich bald wieder auf das Schiff begeben hätten, von welchem er nicht wiſſe, wo es geblieben ſei, weil er es am andern Tage nicht mehr geſehen habe.

Da wir wußten, daß Kapt. Waßil'jew im vorigen Jahre (1821) an der Weſtſpitze dieſer Inſel war, ſo wußten wir nun wohl, von wem der Inſulaner die Medaille erhalten hatte.

Es dauerte lange bis die Inſulaner auf unſer Schiff kamen; da ſie aber ſahen, wie wir mit Tammloch umgiengen, ſo legten ſie bei der Brigg an, und kamen auf das Verdeck.

Sie glichen vollkommen denen, welche wir an der W.-Seite der S.-Spitze geſehen hatten.

Viele von ihnen hatten europäiſche Arbeiten; bei einem von ihnen ſah ich auch ein kattunenes Tuch, welches er wahrſcheinlich vom Kutter Baranow erhalten hatte.

Bald nachher begann der Tauſch. Die Eingebornen gaben uns rothe Fuchsfelle, wovon ſie wenig, und auch dieſe von der geringſten Güte zu haben ſcheinen, Bogen und Pfeile; wogegen ſie von uns eiſerne Nägel, eiſerne Tonnenbänder und blaue Glasperlen nahmen.

Die nuniwokſchen Baidaren gleichen vollkommen denen der Aleuten, die Inſulaner ſind mit Spießen und Pfeilen bewaffnet, welche aus Wallroßzähnen gut gearbeitet ſind.

Der Tauſch dauerte bis Sonnenuntergang, dann fuhren die Nuniwoken allmählig an die Küſte. Das Geräuſch ihrer langen Begrüßungsrede dauerte fort bis zur Anſiedelung. An der Küſte legten ſie an verſchiedenen Stellen Feuer an und unterhielten ſich laut mit einander.

Die ganze Nacht hindurch war das Wetter heiter, bei ſehr ſchwachem NW.-Winde, daher ich bis zum Morgen zu verweilen beſchloß.

Am folgenden Morgen umringten unſer Schiff eine Menge von Eingebornen in Baidaren; unter ihnen befand ſich der älteſte Ajagakak, der aufs Verdeck kam und mir zwei rothe Fuchsfelle zum Geſchenk anbot. Ich beſchenkte ihn mit einigen Kleinigkeiten und bot ihm einige Tabacksblätter an, welche er ausſchlug, wahrſcheinlich, weil er deren Gebrauch nicht kannte. Die Eingebornen gaben uns Bogen, Pfeile, hölzernes Geſchirr und verſchiedene ihrer Arbeiten aus Wallroßzähnen; wogegen ſie von uns eiſerne Reifen und ſchlechte verroſtete Nägel nahmen. Unter den Beſuchenden war kein einziges Frauenzimmer.

Der älteſte Ajagakak war zwar von den Inſulanern geachtet, hatte aber, wie es ſchien, keine Macht über ſie; denn er unterſchied ſich von den übrigen weder durch Kleidung noch durch irgend einen Zierrath; ſeine Befehle werden gerecht geachtet; meiſtentheils ſcheinen ſie nur ſeinen Rath zu benutzen, und verlachen ihn nicht ſelten; daraus kann man ſchließen, daß wenn ihre Aelteſten ſie auch beherrſchen, dieſes nicht durch Macht, ſondern durch Erfahrung und Verſtand geſchieht

Da ich die Meerenge zwiſchen dem Feſtlande von Amerika und der Inſel Nuniwok ſchneller zu erreichen wünſchte, ſo giengen wir bei leichtem W.=Winde unter Segel. Die Nuniwoken ſchienen unſere ſchnelle Abreiſe ſehr zu bedauern; jeder von ihnen verſicherte uns, daß wir in der Meerenge nichts finden würden, und es für unſer Schiff dort ſchlechter wäre, als bei der Anſiedelung Tſchuntſchalik.

Das Wetter war bewölkt, zuweilen trübe, der Wind blies längs der Inſel, daher ich mit der Brigg ſo nahe als möglich an derſelben hielt, um die Krümmungen der Küſte beſſer zu ſehen und die Meerestiefe längs der Inſel zu erforſchen.

Um 4 Uhr Nachmittags dublirten wir das SO.=Kap der Inſel Nuniwok, und ankerten 3 Meilen von der Küſte.

Die Nuniwoken fuhren in 20 Baidaren von der Küſte ab, und eilten mit außerordentlicher Schnelligkeit auf die Brigg zu; aber ohne ſie zu erwarten, fuhr ich mit Herrn Etolin in die Anſiedelung Tſchinik. Als die Inſulaner das bemerkten, kehrten ſie um, und folgten uns in die Anſiedelung.

Wir landeten derſelben gegenüber in einer kleinen, ſandigen Bucht; die von der Nordſeite und Südſeite geſchützt iſt, ſo daß an dieſem Landungsplatze faſt gar keine Brandung war.

Kaum hatten wir die Anſiedelung erreicht, als alle dortige Bewohner durch unſere Ankunft in Bewegung geriethen; jeder eilte in ſeine Hütte und kam unverzüglich mit ver=

ſchiedenen Erzeugniſſen ſeines Kunſtfleißes zurück. Bogen, Pfeile, hölzernes Geſchirr und dergl. waren der Anfang des Tauſchhandels, welcher nachher in Gang kam.

Während dieſes Tauſchhandels gieng ich etwas in das Innere der Inſel, mußte aber umkehren, weil ich nur feuchten gefrorenen Sumpf fand. Auf dieſem Wege ſah ich ein friſches Grab, um welches verſchiedene Sachen und die Gerippe von Baidaren ſtanden; vollkommen gut erhaltene Waffen lagen auf dem Grabe. Nachher war ich in einigen Hütten, welche denen der Aglegmuten vollkommen gleichen. In einer derſelben fand ich ein eiſernes Stämmeiſen, mit einem kurzen hölzernen Stiele; auf demſelben ſah man noch den Stämpel, aber es war nicht füglich zu beſtimmen, woher dieſes Stämmeiſen war. Der Inſulaner Tſchanichak, von dem ich es kaufte, ſagte mir, daß er es von den Kußkochwagemuten erhalten habe; dieſe hatten es wahrſcheinlich von Kalmakow bekommen; auch ſahen wir hier einige tuchene Sachen, nach ruſſiſchem Schnitt, ſchlecht und obenhin genäht, welche die Inſulaner auch von den Kußkochwagemuten, und dieſe unſtreitig von Kalmakow erhalten hatten.

Die Nuniwoken ſind im Allgemeinen von mittlerem Wuchſe und ſehr gut gebaut; ſie haben ziemlich regelmäßige Geſichtszüge, auf denen man herzliche Gutmüthigkeit bemerkt: das ſieht man aus ihrem freundlichen Benehmen gegen Fremde; übrigens zeigen ſie in Allem Stumpfheit und ſorgloſe Gleichgültigkeit. Die Körperfarbe iſt trotz ihrer Unreinlichkeit, und ihrer rauchigen Hütten, wenig von der europäiſchen verſchieden; unter ihnen ſahen wir keine Mißgeburten; ihr Körper iſt mager, aber rein.

Die Frauen ſind im Allgemeinen nicht ſo hübſch als die Männer; ſie haben flache Geſichter, kleine, ſchmale, ſchwarze Augen, gerade herabhängendes, langes, ſtraffes Haar, welches ſie zu beiden Seiten an den Schläfen in zwei bis vier Zöpfe flechten, in denen ſie blaue Glasperlen und Schnürchen aus Rennthierhaaren einmiſchen, aber dieſe Zierrathen ſind geſchmacklos und dürftig. Die Farbe ihrer Haut iſt

weiß; ſie ſind dick, klein und unbehülflich, ihr Gang, ſelbſt bei jungen Frauenzimmern iſt unbeholfen. Berauchte und mit Fett beſchmutzte Gewänder aus Reuthierhäuten bedecken ihre Reitze und Mängel, ſie ſcheinen keuſcher zu ſein als die Frauen im ſtillen Ocean, denn ſie ſind beſcheiden, ſchüchtern und wenig geſprächig; ſie tatowiren nur die Hände; eiſerne und kupferne Ringe am Handgelenke ſind ihr vorzüglichſter Putz. Ihre Handarbeiten ſind ſchlecht, und zeigen weder die Sauberkeit noch den Geſchmack der Aleuten.

Wir ſahen bei den Nuniwoken vollkommene Gleichheit in Sitten und Lebensweiſen mit den Aglegmuten und ſogar mit andern Völkern bis zum Norton-Sunde und noch mehr nach Norden hinauf.

Die Schwitzbäder ſind hier eben ſo eingerichtet und haben, wie es ſcheint, denſelben Zweck wie bei den Aglegmuten und Aleuten.

Wegen meines kurzen Aufenthalts auf dieſer Inſel kann ich von dieſem ſanften Volke nichts mehr ſagen.

Außer den Bewohnern der Inſel ſahen wir vier Männer und eben ſo viele Frauen, welche unlängſt vom amerikaniſchen Feſtlande gekommen waren. Die Nuniwoken nannten ſie Nunipajegmuten. Ein bejahrter Mann machte mich durch ſeine Erzählungen und Zeichnungen mit den Küſten bekannt, welche ich aufzunehmen hatte. Wahrſcheinlich hatte dieſer Amerikaner die Küſte vom Fluſſe Kußkokwim bis zum Norton-Sunde öfter beſucht, und wußte daher deren Lage genau; denn als er mir auf dem Uferſande die Küſte zeichnete, brachte keiner ſeiner Gefährten eine Verbeſſerung an.

Um 10 Uhr Abends kehrten wir auf das Schiff zurück; der Wind blies von SW. und WSW. bei bewölktem, regnigem Wetter. Ich beſchloß hier die leeren Waſſertonnen füllen zu laſſen, und mußte deshalb das Schiff dem Ufer näher bringen.

Am 21ſten um 11 Uhr Morgens giengen wir unter Segel.

Es koſtete uns große Mühe, das Anker aufzuziehen; denn es hatte ſich ſo feſt in einen Stein geſezt, daß wir es kaum herausziehen konnten; da ſahen wir, daß das Anker gebogen war, und ich gebrauchte es nachher nicht mehr.

Um 9 Uhr Abends machten wir einige Wendungen und erreichten eine Tiefe von 8 Faden.

Bald nachdem wir aufs neue geankert, ließen wir alle unſere Ruderfahrzeuge ins Waſſer, beluden ſie mit den Fäſſern, und ich begleitete ſie zu einem kleinen Flüßchen, wo wir um Mitternacht ankamen, das Waſſer aber ſo niedrig fanden, daß unſre Böte kaum hineinfahren konnten.

Während unſere Leute Waſſer ſchöpften, landete ich am linken Ufer des Flüßchens bei einer Wohnung, wo wir keinen Menſchen fanden, aber einige Fiſcherwerkzeuge und auf dem Boden mehrere Rennthiergeweihe; auch zerſchlagene Töpfe und hölzerne Geſchirre, viele friſche Hobelſpäne und ein eben ausgelöſchtes Feuer. Alles dieſes bewies deutlich, daß die Wohnung erſt unlängſt verlaſſen worden war.

Während durch die Flut das Waſſer im Flüßchen ſtieg, machte ich einen Spaziergang auf der Inſel und ſah Schneeammern, Rebhühner, Feldhühner und eine kleine Schnepfenart; auch hörte ich das Geſchrei von Gänſen und Kranichen. Die Aleuten, welche mehr in das Innere der Inſel gegangen waren, ſagten, daß ſie Rennthiere geſehen hätten; bei der Rückkehr zum Flüßchen fanden ſie einen todten, noch friſchen, lachsartigen Fiſch.

So wie das Waſſer im Flüßchen zugenommen hatte, ſchickte ich die Böte zur Brigg zurück, und fuhr ſelbſt in einer Baidare zu den nackten Inſeln, welche links an der Mündung des Flüßchens liegen.

Dieſes Flüßchen, wo wir Waſſer geſchöpft hatten, iſt nicht bedeutend; die Mündung deſſelben iſt nicht über 100 Faden breit; auf der linken Seite ſind die Ufer felſig und beſtehen überhaupt aus ausgebrannten Steinen, auf der rechten Seite ſind ſie ſchräg und größtentheils ſandig. Die Lage des Flüßchens von der Mündung geht nach SW.; der Grund

iſt ſteinig; das Waſſer iſt rein; das Flüßchen entſteht durch zwei Quellen, welche ſich vor dem Ergießen ins Meer vereinigen; bei der Flut kann man bis zu dieſem Vereinigungspunkte mit Ruderfahrzeugen gelangen.

Als wir die Inſelchen erreicht hatten, beſuchte ich ſelbige; meine Ruderer ſammelten einige Möven=Eier und wir kehrten auf die Brigg zurück.

Dieſe Inſeln, drei an der Zahl, liegen längs der Meerenge und nur 1½ Meile von der Inſel Nuniwok entfernt. Die Inſelchen ſowohl, wie Nuniwok, ſind vulkaniſchen Urſprungs, was der eingeſtürzte Berg auf der leztern Inſel, und der Anblick der Küſte zur Genüge beweiſen.

Am 22ſten um 6 Uhr Morgens kam ich aufs Schiff zurück, und wir giengen ſogleich unter Segel. Der Wind blies aus S., bei veränderlichem Wetter. Anfangs ſteuerte ich nach ONO., gerade zum Kap Awinow; die Meerestiefe nahm von 8 bis 15 Faden zu; aber der Grund war ſehr verſchieden; bald ausgebrannter Stein, bald feiner Sand.

Um Mittag befanden wir uns unter 60°2′10 N. Breite, und 164°48′ Länge.

Bald nach Mittag erblickte ich rechts Land, und ſteuerte, um mich demſelben zu nähern, nach dem Winde.

Um 1 Uhr Nachmittags hatten wir nur 3 Faden Tiefe; das Waſſer war trübe.

Die Küſte Amerika's iſt an dieſer Stelle ſehr niedrig. Wir waren ſehr nahe bei derſelben, und konnten ſie doch nicht ſehen, und das, was ich Kap Awinow nenne, iſt eigentlich kein Kap, ſondern nur eine Erhöhung oder ein kleiner, abgeſonderter, vom Meere ziemlich entfernter Berg.

Seit drei Uhr Nachmittags ſteuerten wir nach dem Kap Vancouver; die Tiefe war nicht über 9 und 10 Faden; der Wind blies zwiſchen S. und O. regelmäßig, bei bewölktem, trübem Wetter.

Endlich gegen 4 Uhr verringerte ſich die Tiefe wieder bis auf 5 Faden, und gleich darauf erblickten wir in OSO. eine

Brandung, von welcher wir 1½ Meile entfernt waren; ſogleich wandte ich das Schiff nach WNW. und ſteuerte ſo bis 6 Uhr Abends.

Als wir das Kap Vancouver dublirten, von dem wir uns auf ungefähr 2 Meilen in WSW. befanden, war die Tiefe 9 Faden, bei reinem ſandigem Grunde. Ich legte zur rechten Hand bei und war ſo viel als möglich bemüht, die Küſte nicht aus den Augen zu verlieren; die Tiefe nahm immer mehr und mehr ab. Auf der N.-Seite des Kap Vancouver fanden wir viele Buchten, die ziemlich weit ins Land hineingehen. Ich wollte ſie gern unterſuchen, aber die geringe Tiefe verhinderte dies.

Nachdem wir die Meerenge zwiſchen der Inſel Nuniwok und dem Feſtlande Amerika's paſſirt waren, bekamen wir helles Wetter, und konnten die Küſten der Inſel gut in Augenſchein nehmen. Das NO.-Kap dieſer Inſel endigt ſich in eine Niederung, dann wendet ſich die Küſte nach W. und zieht ſich hierauf nach WSW. fort. Im Innern der Inſel ſieht man mit Schnee bedeckte Berge; ſie ſind ſämmtlich von mittlerer Höhe und nicht ſehr ſteil.

Das Kap Vancouver iſt felſig, und vor demſelben zieht ſich eine Bergkette in das Innere des Landes. Nach S. endigt ſich dieſes Kap in einen Felſen, nach O. ſenkt es ſich allmählig und wird zulezt ſo niedrig, daß es kaum einen Fuß über dem Meere hervorragt, daher man es auch in geringer Ferne nicht ſehen kann; in der Ferne erblickt man nur die Höhe beim Kap Awinow.

Die Meerenge, welche die Inſel Nuniwok vom Feſtlande Amerika's trennt, geht nach NNW. und SSO. Die Länge derſelben in dieſer Richtung beträgt 37, und die Breite gegen 17 Meilen; die Tiefe in der Mitte der Meerenge iſt 10, 13 und 15 Faden, aber der Grund verſchieden; näher zur Inſel ſteinig mit Sand gemiſcht, in der Mitte rein ſandig; und im Nothfall kann man hier ankern. Dieſe Meerenge heißt die Cooks-Straße, zu Ehren des berühmten Seefahrers, der im Jahr 1771 ganz nahe in dieſer Gegend vorbeifuhr, aber das

niedrige Waſſer und der Nebel hinderte ihn die Küſten aufzunehmen und die Inſel Nuniwok zu entdecken.

Den 23ſten um 6 Uhr Morgens wandte ſich der Wind nach NW., ward ſchwächer, und bald nachher wurde es etwas heller. Da ſahen wir die NO. = Spitze der Inſel Nuniwok, welche dadurch merkwürdig iſt, daß ſich auf derſelben zwei niedrige Hügel befinden.

Am Mittage wurde es wieder neblig und zwar ſo ſehr, daß man auf 50 Faden nichts ſehen konnte. So verlor ich die Gelegenheit die N. = Seite der Inſel Nuniwok in Augenſchein zu nehmen, und hielt es für überflüſſig zu warten, bis der Nebel ſich vertheilte; um dieſe Beſichtigung vorzunehmen.

Der Wind blies ſchwach aus W., bei bewölktem Wetter. Der Wind nahm ab und dann trat Stille ein, welche bis zum 25ſten um 8 Uhr Abends dauerte. Dann blies ein leichter Wind aus SW. und wir ſteuerten nach ONO. Das Kap Graf Romanzow war in NO. 50° von uns 25 Meilen entfernt; die Tiefe betrug 15 Faden. Sobald es trübe ward, wandte ich links von der Küſte ab. Es war uns unangenehm, dieſe wieder aus den Augen zu verlieren; um aber nicht weit von derſelben zu ſein, verringerte ich die Segel und ſteuerte die ganze Nacht nach W. und WSW.

Um 6 Uhr Nachmittags ſahen wir eine niedrige Küſte, in S. vom Kap Romanzow, welche ſich von NNW. nach SSO. 12 Meilen weit erſtreckte; wir waren von derſelben nur 7 Meilen entfernt; die Tiefe war 4½ Faden; obgleich die Tiefe noch immer abnahm, fuhr ich längs der Küſte nach OSO.

Um 8 Uhr Abends hatten wir 4 Faden Tiefe; da erblickten wir eine Reihe ziemlich hoher mit Schnee bedeckter Berge, von denen wir uns in NW. 64°, ungefähr 30 Meilen entfernt befanden; aber die niedrige Küſte, die wir nicht aus dem Auge verloren, war kaum ſichtbar, und zog ſich gerade nach dem Schneegebirge hin.

Von 9 bis 11 Uhr Abends fuhren wir längs der Küſte

in SSO. und SO.; nachdem wir uns endlich überzeugt hatten, daß das erwähnte Gebirge an das Kap Vancouver ſtoße, und daß die niedrige Küſte vom Kap Romanzow aus, eine fortlaufende Verbindung mit dem Kap Vancouver bilde, und einen ſtarken Wind befürchtend, eilte ich mich von der Küſte zu entfernen.

Nach meiner Inſtruction mußte ich zur Aufnahme der Küſten ſchreiten, welche ſich vom Kap Romanzow bis zur Inſel Stuart erſtrecken, und dann längs der Küſte von NW. Amerika bis zum Kap Prinz Wallis und weiter bis zur Beringſtraße fahren, je nachdem die Zeit mir dies erlauben würde.

Daher war ich auch ſo viel wie möglich bemüht, dem Kap Romanzow näher zu kommen, um von dort die Aufnahme zu beginnen; aber der äußerſt ſchwache Wind zwiſchen S. und O. verhinderte dies.

Um 9 Uhr Abends befanden wir uns in 61°51′ N. Br. und 166° 34 W. Länge; die Neigung des Kompaſſes war 23°3′ nach Oſten.

In der Nacht auf den 29ſten ließ der Wind nach; ſchwacher Wind und Stille dauerten bis zum 29ſten um 10 Uhr Abends.

Nachdem ich das Kap Romanzow dublirt, fuhr ich nach O. und NNO. längs der Küſte.

Am folgenden Tage, den 30ſten um 10 Uhr Morgens paſſirten wir eine niedrige Landzunge, welche ſich vom Kap Romanzow nach N. erſtreckt; wir befanden uns damals 6 Meilen von dieſem Kap entfernt; die Tiefe betrug 5 Faden bei grauem, feinem Sande.

Ein regelmäßiger Wind blies aus SW. bei bewölktem, abwechſelnd trübem Wetter; die Tiefe verringerte ſich; ich ſchickte eine Baidare mit dem Senkblei aus, und befahl derſelben vor dem Schiffe zu rudern, um dadurch die Annäherung an eine Sandbank zu erforſchen.

Mit ſolcher Vorſicht ſegelten wir bis Mittag, und als dann die Baidare uns durch ein Signal zu wiſſen gab, daß

die Tiefe 2 Faden betrüge, ſo wandten wir rechts. Die Küſte, welche wir ſahen, blieb in NO ½ O, 6 oder 7 Meilen entfernt; dies war die letzte Küſte, denn nachher ſahen wir keine bis zu unſerer Ankunft bei der Inſel Stuart.

Indem wir unſere Fahrt nach N. fortſetzten, war ich ſtets bemüht, mich der Küſte zu nähern; aber die geringe Tiefe, welche ich überall fand, erlaubte mir dies nicht.

Den ganzen Tag dauerte das trübe Wetter, bei regelmäßigem WNW.- und W.-Winde, die Wolken ließen einen Sturm befürchten, daher wagte ich es nicht der Untiefe zu nahe zu kommen, ſondern hielt mich mehr in einer Tiefe von 7 und 8 Faden.

Den 2ten um 2 Uhr Morgens erblickten wir die Inſel Stuart, von welcher wir damals SW., 15 Meilen weit entfernt waren; der Wind blies fortdauernd ziemlich friſch aus SW. bei trübem, abwechſelnd regnigem Wetter.

Bei heftigem Winde wollte ich nicht das Anker auswerfen; fuhr ins Meer zurück, und behielt die kleinen Segel, bis der Wind ſich etwas gelegt hatte. Sobald das Wetter ſich aufklärte, wandten wir und fuhren dann gerade nach der Inſel Stuart, welche ſich von uns in OSO., 10 oder 11 Meilen entfernt, befand.

Um Mittag erlaubte uns das helle Wetter die Mittags-Sonnenhöhe zu nehmen, da wir denn die örtliche Breite in 63°47′27″ N., und die Länge 163°30′ W. fanden. Die Inſel Stuart lag von uns nach SO. 84° auf 15 oder 20 Meilen.

Das heitere Wetter erlaubte uns wieder zur Aufnahme zu ſchreiten; aber der aus S. und SSW. wehende Wind war uns ganz entgegen. Um daher der Mannſchaft etwas Ruhe zu gönnen, beſchloß ich zur Inſel Stuart zu fahren, dort den möglichſt beſten Ankerplatz zu wählen, günſtigen Wind abzuwarten, und dann von der Inſel nach S. zu ſteuern.

Das Wetter war angenehm; bei ſanftem SSW.-Winde hielt ich mich ſo nahe wie möglich an die Inſel, von welcher wir nur 1½ Meile entfernt waren.

Ob-

Obgleich die Inſel Stuart gegen die Mitte zu hügelig iſt, ſo ſind doch die Küſten ſehr niedrig; im Allgemeinen iſt der nördliche Theil höher als der ſüdliche; nach W. zu finden ſich viele von der Inſel abgeſonderte niedrige Felſen, und auf dieſen ſehr viel Treibholz. Auf dieſem Theil der Inſel ſahen wir viele Hütten, aber keinen einzigen Menſchen.

Nachdem wir das NO.-Kap der Inſel dublirt hatten, warfen wir in einer Tiefe von 5 Faden, bei ſchlammigem Grunde den Anker aus.

(Die Fortſetzung folgt.)

XVI.

Beſchreibung der Inſeln Lieu-Khieu,

ausgezogen aus mehreren ſineſiſchen und japaniſchen Werken; von dem Hrn. Julius Klaproth in Paris.

Mit einer Karte.

Zwiſchen Formoſa, Japan und Korea befindet ſich ein beträchtlicher Archipel, deſſen Inſeln eine Verlängerung der Gebirgsketten dieſer beiden letzteren Länder zu ſein ſcheinen. Dieſer Archipel heißt bei den Sineſen Lieu-Khieu, welches die Japaner Riu-Kiu ausſprechen, und keinen beſondern Sinn zu haben ſcheint, denn Lieu allein bedeutet nichts; mit Khieu in Verbindung könnte es eine Glaskugel oder eine Glasperle bezeichnen. Die Europäer haben aus dieſem Namen bald Likiu, bald Lexio und Lequeos gemacht; die Engländer haben es in ihren letzten Berichten in Loo-Choo (Lu-Tſchu) verändert. Die Inſulaner ſagen Du-Tſchu. Die Sineſen geben dieſem Inſelmeer auch den Namen Lung-Khieu, welches einen gehörnten Drachen bedeutet, und welches die Japaner Rio-Kiu ausſprechen. Der wahre inländiſche Name iſt Oghii, woraus die Japaner Voki gemacht haben, was man mit: böſe Teufel überſetzen kann.

Vormals kannten die Sineſen die Inſeln Lieu-Khieu nicht; unter der Dynaſtie der Han und der Gouei wußte

man nur durch mündliche Ueberlieferung, daß fünf Seetagereiſen weit nach Oſten ein unbeträchtliches Königreich angetroffen werde, welches die Inſeln der großen und kleinen Lieu-Khieu in ſich begriffe.

Zu Anfang des 8ten Jahrhunderts unſerer Zeitrechnung fingen die Sineſen an dieſe Inſelgruppe zu beſuchen; ſie ſäumten nicht daſelbſt zu landen, bei welcher Gelegenheit die Palläſte des Königs verbrannt und 5000 Inſelbewohner, Männer und Weiber, in die Sklaverei abgeführt wurden. Unter der Dynaſtie der Thang und unter der folgenden ſchickten die Inſeln Lieu-Khieu nach Sina weder Geſandtſchaft noch Tribut; deſſen ungeachtet trieben die ſineſiſchen Kaufleute daſelbſt einen beträchtlichen Handel.

Unter der mongoliſchen Dynaſtie der Youan wollte der Kaiſer Chi-tſu oder Koublaï-Khan von neuem die Anſprüche der Sineſen auf die Inſeln Lieu-Khieu geltend machen, zu welchem Zwecke er im Jahre 1291 eine Flotte unter Anführung des Admiral Yang-Thſiang dahin ſchickte; da dieſer indeſſen die Unternehmung für unausführbar hielt, ſo kehrte er bald wieder in die Häfen der Provinz Fu-Kian zurück. Vier Jahre ſpäter machte der Nachfolger des Koublaï-Khan einen ähnlichen Waffen-Verſuch, der nicht glücklicher geweſen zu ſein ſcheint.

Der urſprüngliche Familien-Name der Könige von Lieu-Khieu war Huon-ßu und ihr Beiname Kho-lateu. Zu Ende des dreizehnten Jahrhunderts war das Land in drei Theile getheilt, wovon jeder von einem Könige beherrſcht wurde. Der erſte Theil hieß Tchung-Chan oder das Gebirge der Mitte; der zweite — Chan-nan oder im Süden der Berge; der dritte — Chan-pe oder im Norden der Berge. Alle dieſe Könige waren von der Familie der Chang.

Zu Anfang der Dynaſtie der Ming ſchickte der König des mittleren Gebirgs eine Geſandtſchaft an den Kaiſer von Sina, der ſie ſehr gut aufnahm und ihm 36 Familien erfahrner Seeleute aus der Provinz Fu-Kian bewilligte. Bei dieſer Gelegenheit wurden die Geſchenke, die die Geſandt-

ſchaften dem Kaiſer darbieten ſollten, beſtimmt; aber gegen Ende der Dynaſtie der Ming hörte dieſes auf.

Unter der Dynaſtie der Mandſchus, die heut zu Tage regiert, kam die erſte Geſandtſchaft von Lieu-Khieu im J. 1649 nach Peking; das darauf folgende Jahr kam eine zweite, die der Sohn des Königs begleitete; ſie brachte dem Kaiſer verſchiedene Landes-Erzeugniſſe mit. Der König wurde mit einem goldenen und ſilbernen Siegel als Sineſe und als Mandſchu beehrt; es wurde beſtimmt, daß er alle 2 Jahre nach Peking eine Geſandtſchaft mit einem Tribut ſende, der in 3000 Pfund rothen Kupfers, 12600 Pfund natürlichen Schwefels und 3000 Pfund Kua, welches eine ſtarke Seide iſt, beſtehen ſolle. Seit dieſer Zeit haben immer freundſchaftliche Verhältniſſe zwiſchen Sina und den Inſeln Lieu-Khieu beſtanden.

Obgleich die ſineſiſche Regierung ſich die Oberherrſchaft über das Königreich Lieu-Khieu anmaßt und dieſe Oberherrſchaft nach den Gebräuchen und der Meinung der Oſt-Aſiaten von den Geſandtſchaften anerkannt wird, welche alle 2 Jahre Geſchenke nach Peking bringen, ſo wie durch den ſineſiſchen und Mandſchu-Stämpel, der aus dieſer Hauptſtadt geſchickt wird, ſo iſt dennoch dieſes Land, durch ſeine Lage zwiſchen Sina und Japan, genöthigt, ſich als Vaſall auch dieſes letzteren Reichs zu bekennen, in welcher Hinſicht es von Zeit zu Zeit Geſandtſchaften an deſſen Souverain abſchickt. Die Geſchenke, die ſie überbringen, ſind Säbel, zugerichtete Pferde, Cheu-tai-hiang, eine Art von Wohlgeruch; grauer Amber, Rauch-Gefäße, Tai-fee oder thaï-phing-pou, eine Art Zeug; aus Baumrinden gemachte Geflechte, mit grünen oder Perlen-Muſcheln beſetzte Lack-Tafeln, Färberröthe, Ghielam, eine Art Seidenſtoff, und auf den Inſeln gemachter Branntwein. Dagegen giebt der Kaiſer von Japan 500 Silbermünzen und 500 Pack ſeidener Watte. Der Anführer der Geſandtſchaft bekömmt 200 Silbermünzen und 10 vollſtändige Kleidungen; die andern dazu gehörenden Perſonen bekommen zuſammen 300 Silbermünzen.

Der Archipelagus von Lieu-Khieu enthält 36 Inſeln, welche verſchiedene Gruppen bilden; die mittlere Gruppe begreift die größte und die ſie umgebenden Inſeln; ſie führt insbeſondere den Namen Ta-Lieu-Khieu (große Lieu-Khieu); ſie liegt zwiſchen 26 und 27 Grad nördlicher Breite und unter 125° 50′ öſtlicher Länge von Paris. Die japaniſchen Berichte ſchätzen ihre größte Länge von Süden nach Norden auf 5½ Tagemärſche oder auf 60 Ris, und ihre größte Breite auf einen Tagemarſch oder 12 bis 14 Ris. Dieſe Schätzungen müſſen auf ein Drittel vermindert werden, da der japaniſche Ri der zwanzigſte Theil eines Grades iſt.

Die große Inſel Lieu-Khieu zerfällt in 3 Provinzen:

1ſtens Tſchung-Chan oder das Gebirge der Mitte; Tchu-ſan, nach der japaniſchen Ausſprache, nimmt den mittleren Theil der Inſel ein; dort iſt die Hauptſtadt, worin der König wohnt, und welche 20 Lys öſtlich der weſtlichen Küſte liegt; ſie heißt Cheu-Ly (Tſiu-Ly auf japaniſch), d. h. Hauptſtadt oder Vang-tchhing (königliche Stadt). Oeſtlich von Cheu-Ly erhebt ſich der Piang-Yo (Bengafk auf japaniſch), ein hoher Berg, von deſſen Gipfel man, öſtlich und weſtlich, nur die weite Meeresſtrecke entdeckt. Südlich von der Stadt iſt der Tempel von Fa-fan-Kung (Fat-ti-Mangu auf japaniſch), d. h. der Pallaſt der 8 Standarten.

Der Begräbniß-Ort der Könige des mittleren Berges iſt ſüdweſtlich im Innern der Stadt; er wird äußerſt ſauber gehalten. Man lieſt auf der Vorderſeite folgende in Stein gehauene Inſchrift: „Grabſtätten der Könige des mittleren Berges von Lieu-Khieu.“ Vor dieſen Gräbern erheben ſich fünf zuſammenhängende Berg-Gipfel; der ganze Bezirk iſt mit Anhöhen umgeben, die ihm ein maleriſches Anſehen geben.

Wang-miao (Do-bio auf japaniſch), oder der Tempel der Vorfahren der königlichen Familie des mittleren Berges, iſt im Norden der Hauptſtadt des mittleren Berges und ziemlich weit von Na-pa-Kiang. Wer bei dieſem Gebäude ankömmt, muß, gleichviel von welchem Stande und welcher Würde er

ſei, vom Pferde abſteigen und zu Fuß gehen. Dieſes Denkmal enthält Täfelchen, auf welchen die Namen der Vorfahren der königlichen Familie angegeben ſind. Von der Dynaſtie der Thang an iſt ihre Reihe ſehr unvollſtändig.

In der Hauptſtadt ſieht man auch den Berg Hu-thſuy-ſung oder den Gipfel der zuſammengeſtellten Tiger; er erhebt ſich hinter dem Pallaſt des Königs. Man bemerkt an ſeiner Baſis einen kleinen Tempel ohne Götzenbild; er dient nur dazu Wohlgerüche zur Ehre der Erde zu verbrennen.

Im Pallaſt iſt eine ſteinerne Mauer, die einige Toiſen hoch und über 20 lang iſt; ſie hat in der Mitte ein mit einem Drachen-Kopfe verſehenes Loch, wodurch das Waſſer einer Quelle fließt, die ſo ergiebig iſt, daß ſie zu den Zeiten der größten Trockenheit nicht verſiegt.

Der Drachen-Teich iſt weſtlich von der Stadt; zwei Felſen erheben ſich mitten aus ſeinen Gewäſſern; der eine heißt der Bambus-Sprößling in Stein; der andere der Drachen-Rücken. Am 9ten Tage des neunten Monats ergötzt ſich das Volk damit, daß es auf dieſem letzteren Waſſer in, mit Drachen-Figuren geſchmückten, Schiffen ſich ſchaukelt.

Na-pa-Kiang (Naka-baay auf japaniſch), der vorzüglichſte Hafen der großen Inſel Lieu-Khieu, liegt zwanzig ſineſiſche Lys weſtlich von der Hauptſtadt und 3 Lys von der Rhede; er bildet eine Bucht von rundem Umkreiſe, deren Eingang ſchmal iſt. Die Stadt liegt mitten in dieſer Bucht auf einer mit dem nördlichen Ufer durch eine Brücke verbundenen Inſel. Das Land um die Bucht herum heißt Kieu-mn; ſeine Bevölkerung iſt beträchtlich.

Yng-Nghen-Thing (Kyon-ty auf japaniſch) oder der Hof, wo man die Wohlthaten des Kaiſers in Empfang nimmt, liegt 3 Lys vom Eingange des Hafens. Dort ſchiffen ſich die ſineſiſchen Geſandten aus. Es ſcheint indeß, daß dieſer Ort nicht bloß zum Empfange der ſineſiſchen Geſandten beſtimmt iſt; denn in den japaniſchen Berichten von Lieu-Khieu wird er (es müßte denn der nahe dabei ge-

legene Pallaſt ſein) Pallaſt der Fürſten von Satſuma genannt, welches eine der Provinzen Japan's iſt.

Der Pallaſt der ſineſiſchen Geſandten iſt in der Nachbarſchaft dieſes Hofes. Er enthält große Säle, Terraſſen, Zimmer; man ſieht in den Gärten hübſche Luſthäuſer und Thürme; man findet darin auch eine Bibliothek und kleine Pavillons zum Vergnügen, die nur ein Gemach haben, das von allen Seiten durch Fenſter erhellt wird. Außer den Palläſten bemerkt man eine große ſteinerne Tafel, worauf in ſineſiſchen Buchſtaben eine Notiz von allen Männern von Verdienſt, ältern und neuern, die auf den Inſeln Lieu-Khieu gelebt haben, eingehauen iſt. Vor dieſem Denkmal iſt ein 100 Morgen großer Grasplatz; jeden Tag verſammeln ſich dort um Mittag Weiber von jedem Alter und ſetzen daſelbſt Körbe und allerlei geflochtene Arbeiten zum Verkauf aus; ſpäterhin beluſtigen ſie ſich mit verſchiedenen Spielen.

Der Pallaſt San-thſing-tian, oder des dreifachen Glanzes, iſt 3 Lys nordöſtlich vom Hafen Na-pa-Kiang. Vor dieſem Pallaſt ſieht man zwei ſehr große und dickſtämmige Fichtenbäume, die 20 Toiſen hoch ſind.

Der prächtige Tempel der himmliſchen Fürſtin (Thian-fey-miao) wurde, auf das Verlangen des Kaiſers Khang-hy, öſtlich vom Pallaſt San-thſing-tian, gebaut; ſüdlich iſt der In-wu-tchang oder der Uebungs-Platz, und ſüdlich von dieſem hat man die lange Brücke des Regenbogens (Tchhang-hung-Khiao) gebaut, die 5 Fuß breit nnd 5 Lys lang iſt. Auf dieſer Brücke geht man über den Manhu, einen See, der mit dem Meere in Verbindung ſteht: wenn man über die Brücke iſt, kömmt man an den Berg Sung-ling, eine Kette, die 20 Lys lang iſt; er iſt mit Fichten und Tannen bedeckt, deren dunkelgrüne ihn zierende Blätter das Auge erquicken. Hier iſt die maleriſchſte Landſchaft von Groß-Lieu-Khieu.

Was die Göttin betrifft, die im Tempel angebetet wird, ſo erzählt man ſich davon Folgendes: Thian-Fey oder Thian-heou, d. h. die Fürſtin oder Königin des Himmels, wohnte während ihres Erden-Lebens auf der Inſel Mey-tcheu, welche

90 Lys ſüdöſtlich von Hing-hua-Fu, in der Provinz Fu-Kian liegt. Sie war die ſechste Tochter eines gewiſſen Lin-Yuan, der eine wichtige Stelle unter der Dynaſtie der Sung bekleidete. Bei ihrer Geburt wurde die Erde roth und ein wundervolles Licht verbreitete einen außerordentlich angenehmen und unbekannten Geruch. Als Thian-Fey groß geworden war, konnte ſie auf dem Meer ſchiffen, wenn ſie ſich auf eine geflochtene Matte ſtellte, oder ſie ſetzte ſich gar auf eine Wolke und fuhr ſo zwiſchen den Inſeln und den Klippen ſpazieren. Als ſie das fünfte Jahr erreicht hatte, kannte ſie die Gebete, welche an die Göttin Kuan-Yn gerichtet werden; in ihrer Jugend that ſie das Gelübde ſich nicht zu verheirathen. Während eines Sturmes waren zwei ihrer Brüder auf dem Meere; da fiel ſie in eine Art von Entzückung oder vielmehr ihr Geiſt verließ den Körper, um zu ihrer Hülfe zu eilen; aber ihre Verwandten brachten ſie wieder zu ſich und erweckten ſie, ſo daß ſie ihrem älteſten Bruder nicht weiter helfen konnte, und er ertrank. Im vierten der, mit Yung-hy benannten Jahre oder im J. 987 nach Kriſti Geburt verließ ſie ihre ſterbliche Hülle, kleidete ſich immer roth und durchflog das Meer.

Die Bewohner der Nachbarſchaft errichteten ihr Altäre. Zur Zeit der Dynaſtien Sung, Yuan und Ming that ſie mehrere Wunder und wurde mit Ehren-Titeln belohnt. Im Jahr 1680 legte ihr der Kaiſer Khang-Ky folgenden bei: „Die Patronin des Reichs, die Beſchützerin des Volks, die hochheilige, ſtrahlende, wohlthätige, mitleidige, barmherzige und allgütige Himmels-Fürſtin.“ Dieſer Titel wurde von einem kaiſerlichen Geſandten mit einer feſtlichen Opfer-Gabe überbracht. Als im Jahr 1683 die Inſeln Pheng-hu durch die Armee der Mandſchus erobert worden, ſchien ein Weſen höherer Art ſie zu geleiten und auf die Inſel der himmliſchen Fürſtin zu führen. Der Admiral Chi-lang beſuchte ihren Tempel und ſah darin ein geiſtiges Weſen, deſſen Gewänder halb durchnäßt waren; da erkannte er, daß dieſes übernatürliche Weſen ihm Beiſtand geleiſtet hatte. Er ſchlug ein Lager für 2000 Mann auf der Inſel auf, wo plötzlich eine Quelle

vortrefflichen friſchen Waſſers hervorſprudelte. Chi-lang ſchickte einen Bericht von dieſen Wundern an den Kaiſer; dieſer Monarch befahl, der Göttin auf der Inſel Mey-Tcheu einen Tempel zu erbauen und eine Inſchrift daran anzubringen, welche die Nachwelt über ihre Verdienſte und Tugenden unterrichtete. Man gab ihr auch den Titel Thiang-heu, Himmels-Königin. Im Jahr 1720 wurde befohlen ihr alle Jahre im Frühling und Herbſt ein feierliches Opfer zu bringen, welches in das Rituale der Opfergaben des Reichs eingeſchrieben würde. Im Jahr 1726 ließ der Kaiſer zur Ehre der Göttin eine Inſchrift am Meeres-Ufer aufrichten, und im J. 1733 errichtete man in der Stadt Fu-tcheu-Fu, Hauptſtadt von Fu-Kian, eine ähnliche Inſchrift, worin die Göttin um Erlangung einer glücklichen und gefahrloſen Schifffahrt angerufen wird. Es wurde auch befohlen ihre Tempel wiederherzuſtellen und ihr in allen in der Nähe von Yang-Tſu-Kiang und des Meeres gelegenen Hauptſtädten des Reichs Opfer zu bringen. Die ſchwangeren Frauen beten vorzüglich zu ihr.

Unabhängig von den beiden Orten dieſer Provinz, wovon oben die Rede war, enthält ſie zwölf andere, die die Hauptörter von Bezirken oder pu ſind, deren Gränzen durch Maghiri's oder Flechten bezeichnet werden.

Dieſe Oerter ſind:

Tchung-Yuan, auf japaniſch Tchun-Yeu.
Sy-Yuan, ... Sey-Yen.
Ching-lian, ... Sio-rin.
Kiu-tchi-tchhuan, . . . Kuſi-gava.
Yu-na-tchhing, ... Yo-na-tſio.
Yue-lay, ... Eit-ray.
Tchin-ho-tchy, ... Sin-va-ſy.
Nan-Fung-Yuan, . . . Na-Fu-Yen.
Thian-phu, ... Tempo.
Po . . . . Domari.
Siuan-ye-van, ... San-ya-van.
Mey-ly, ... Bi-ly.

Obgleich der Hafen von Na-pa-Kiang der beſuchteſte der Inſel iſt, ſo iſt er dennoch viel weniger ſicher und bequem als der von U-ting oder Wu-tchhing, welcher an der Bucht dieſes Namens in derſelben Provinz ebenfalls an der weſtlichen Küſte und nordweſtlich von der Hauptſtadt liegt. Dieſe Bucht, die ſich unter 26° 42′ nördlicher Breite und 125° 35′ öſtlicher Länge von Paris befindet, wird von einer felſichten Spitze gebildet, die ins Meer hereingeht; nahe an ihrem weſtlichen Ende erhebt ſich mitten aus dem Meere und ſehr nahe bei der Küſte ein hoher kegelförmiger Berg, der auf ſineſiſch Thian-Kieu-chan, auf japaniſch Fen-Ku-ſan, Berg des ewigen Himmels, und von den Inſulanern Iguch-kund (das Schloß) genannt wird; ſeine Lage iſt auf 26° 43′ nördlich und 125° 44′ öſtlich beſtimmt worden; man bemerkt ihn in der Entfernung von 25 Seemeilen; auf allen Seiten hat er daſſelbe Anſehen. Da die Inſel Groß-Lieu-Khieu keine andere ausgezeichnete Felſenſpitze hat, ſo dient er den Seefahrern als Erkennungs-Punkt. An ſeinem Fuße und auf ein Drittel ſeiner Höhe iſt er mit Häuſern bedeckt; die kleine durch ihn gebildete Inſel gleicht einem, mitten im Meere ſtehenden, Garten.

Um in die Bucht und den Hafen von U-ting hereinzufahren, muß man ſich dieſer Inſel zu nahen und zwiſchen ihr und einer Gruppe nordwärts gelegener Inſelchen durchzufahren ſuchen, indem man ſeine Richtung nach dem Hintergrunde der Bucht nimmt, welche zwiſchen Iguch-Kund und der nördlichen Spitze von Lieu-Khieu liegt. Von dort ſieht man Kui, eine Inſel, welche die Bucht gegen Norden ſchließt und an die Küſte anzuſtoßen ſcheint. Man kann auch von dieſem Punkte in den weſtlichen Hafen der Bucht hereinfahren, der 17 bis 20 Klafter tief iſt. Die Einfahrt des Hafens iſt enge; man darf nicht verſuchen hineinzudringen, ehe man ihn von Böten hat auskundſchaften laſſen. Indeß iſt er nicht ſchwer zu befahren; die größten Schiffe thun vielleicht gut dabei, wenn ſie ſich beim Ein- und Ausfahren mit dem Seile ziehen laſſen. Der Hafen iſt ſicher und für

eine zahlreiche Flotte groß genug; er erſtreckt ſich faſt 2 Meilen von Norden nach Süden; ſeine Breite iſt ungleich. An ſeinem untern oder nördlichen Ende ſind 2 kreisförmige Becken, die 9 bis 15 Klafter Tiefe haben; ihr Grund iſt weich; ſie ſind beinahe eine Viertelmeile breit; an einigen Stellen ſind die ſteilen Felſen, welche das Ufer bilden, nur 50 Klafter von einander entfernt; dort hat man ſechszehn, achtzehn und zwanzig Klafter tiefen Ankergrund. Der Hafen iſt überall gegen die Meeres-Wellen und an vielen Orten gegen alle Winde geſchützt. Es iſt ſchwer einen beſſeren zur Ausbeſſerung der Schiffe zu finden, weil nicht nur das Ankern daſelbſt ſicher iſt, ſondern weil man auch die Geräthe und das Takelwerk ausſchiffen und ohne Schwierigkeit das Schiff kielholen kann.

Man ſieht am Ufer dieſer weiten Bucht ſehr viele mehr oder weniger beträchtliche Dörfer. U-ting oder Wu-tchhing liegt am nördlichen Ufer des Hafens und hat ihm ſeinen Namen gegeben. Von der Höhe einer Gebirgskette, die ſich am mittäglichen Ufer des obern oder ſüdlichen Fahrwaſſers des Bucht-Hafens erhebt, bemerkt man das ſüdweſtliche Ende der großen Bucht, welche weſtlich der Spitze liegt, die die Bucht U-ting vom Meere ſcheidet.

Die Inſel und das Dorf Kui, welche die Bucht im Norden ſchließen, liegen unter 24° 40′ nördlicher Breite und 135° 35′ öſtlicher Länge. Die ſchon erwähnten Städte Mey-ly und Siuan-ye-van liegen an der öſtlichen Küſte der Bucht, und Domari oder Po liegt an der weſtlichen Küſte, welche offen und wenig ſicher iſt. Das ganze Land iſt fruchtbar und gut angebaut.

2tens. Die Provinz Chan-pé oder nördlich der Berge iſt nicht ſo gut bebaut als die vorige. Die Japaner ſprechen ihren Namen San-Bok aus; ſie iſt bergig; in ihrer Mitte erhebt ſich der ſehr hohe Berggipfel Ming-Hu-Yo (auf japaniſch Nago-Dake). Kin-Kuey-jin auf ſineſiſch (Konkinin auf japaniſch), die Hauptſtadt dieſer Provinz, liegt an der weſtlichen Küſte von Lieu-Khieu; ihr Hafen läßt nur

kleine Fahrzeuge zu. Zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts machte ſich ihr Beherrſcher unabhängig von den Königen von Lieu-Khieu und gründete den kleinen Staat Chan-pé, der indeſſen hundert Jahre ſpäter der Familie der rechtmäßigen Souveräne der Inſel von neuem unterworfen wurde.

Man bemerkt noch in dieſer Provinz: Pen-pu (Fombu auf japaniſch) im Norden von Kin-Kuey-jin und im Süden der nordweſtlichen Spitze der Inſel; dagegenüber erhebt ſich der Y-chan, Stahlberg (auf japaniſch Ki-ſan), ein Berg, der, auf allen Seiten vom Meere umgeben, vom Lande nur eine halbe japaniſche Meile entfernt iſt.

Yu-tchhy (Faiké auf japaniſch) an der nördlichen Küſte der Inſel.

Ming-hu (Nago auf japaniſch) an der nördlichen Seite des Berges Ming-hu-yo, von dem oben die Rede war.

Tu-Yu-chan (Dokkokſan auf japaniſch). Pé-chan (Fokſan auf japaniſch). Dieſe beiden Marktflecken liegen an der weſtlichen Küſte und im Süden von Kia-Kuey-jin.

Nghen-na (Onna auf japaniſch) an der mittäglichen Seite des Ming-hu-yo und nördlich vom Nghen-na-yo (Onna dake auf japaniſch), einem hohen auf den Gränzen dieſer Provinz und der vorigen gelegenen Berge.

An der öſtlichen Küſte liegen:

King-wu, auf japaniſch Kimbu.
Kieu-tchy, ... Ku-ſiu.
Ta-y-vy, ... Day-ſimmy.

3tens. Die Provinz Chan-nan (San-nan auf japaniſch), oder im Süden der Berge, iſt auch im Süden der Provinz, in welcher die Hauptſtadt der Inſel liegt. In ihrer Mitte erhebt ſich der Pa-theu-yo (Fatto gaſk auf japaniſch) oder der dreiköpfige Berggipfel. An der ſüdöſtlichen Spitze der Inſel bemerkt man einen zweiten ſehr hohen Berg, den Yeu-tſo-yo (auf japaniſch Youſa-gaſk). Dieſe Provinz machte ſo wie die vorige zu Anfang des vierzehnten Jahrhunderts einen beſonderen Staat aus, indem der Gouverneur von Ta-li ſich unabhängig erklärt hatte. Er wurde

gleichfalls nach etwa hundert Jahren von neuem unterworfen.

Man zählt in dieſer Provinz folgende Städte:

Yu-Tchhing (Yiok-ſio japaniſch) an der nördlichen Gränze.

Ta-li (Day-ri . . .) im Nordoſten.

An der öſtlichen Küſte:

Tſo-Fu . . . . (Saſiky.)

Tchy-nian . . . . (Tchy-nen)

Kiu-tchy-theu . . . . . . (Kou-ſi-gaſira)

Ma-ven-jin . . . . . . (Ma-bun-nin).

An der mittäglichen Küſte:

Hy-vo-vou . . . . (Ki-ya-bu)

Tchin-pii . . . . (Makabe)

Kaoling . . . . (Kory).

An der weſtlichen Küſte:

Kian-Tchhing . . . . . . (Ken-ſioo).

Nordweſtlich von dieſer Stadt erheben ſich aus dem Meere die Ma-tchy oder Pferde-Zähne (Baßi), felſichte Inſeln und Klippen.

Fung-Kian-tchhing . . . . (Foken-ſio)

Siao-lu . . . . (Ko-rok).

* * *

Oeſtlich und in geringer Entfernung von der großen Inſel Lieu-Khieu erſtreckt ſich eine Reihe von Inſeln, welche durch eine Korallenbank mit einander verbunden ſind, wodurch dieſe Küſte, ſelbſt in der ſchönen Jahrszeit, gefährlich wird; die größten von Norden nach Süden ſind:

Y-ky, eben ſo auf japaniſch genannt, hat 4 Ris im Umfang.

Pin-tao . . . (Fama-ſima) . . . . $3\frac{1}{2}$.

Tſin-kian . . . (Tſukata) . . . . . 3.

Kieu-Kao . . . (Kutaka) 14

iſt entfernter von der Küſte und größer.

Südweſtlich vom Hafen von Na-pa-Kiang und weſtlich von den felſichten Inſelchen Ma-tchy liegt Kou-mi-chan (Koumi-jama), eine Inſel, die ihre Bewohner Amakirrima

nennen; ſie iſt von felſichten Inſelchen umgeben; nördliche Breite 26° 11′, öſtliche Länge 124° 57′.

* * *

Südweſtlich von Groß-Lieu-Khieu trifft man auf die Gruppe von Madjiko-ſima, die aus ſieben Inſeln beſteht. Die vorzüglichſte iſt Thai-phing-chan (Tafee-ſan). An der nördlichen Küſte ſieht man den Tempel von Miako.

Die andern Inſeln ſind:

Y-ki-ma . . . . . . (eben ſo auf japaniſch)
Y-liang-pao . . . . (Yrabo)
Mian-na . . . . . . (Menna)
Ta-la-ma . . . . . . (Tarama)
Ku-li-kian . . . . . (Korima)
U-ko-ma . . . . . . (Ukama).

Eine andere Gruppe von ſieben großen und einigen kleineren Inſeln liegt zwiſchen den Madjiko-ſima und Formoſa. Die beträchtlichſte iſt Pa-Tchung-chan (Yayama). Sie iſt ſehr fruchtbar und hat 28 Dörfer.

Fu-wu . . . . (Tom-Také)
Kieu-li-tao . . . . (Kuri-ſima)
Po-tchao-kian . . . . . . (Nami-tenema)
Sin-tchhing . . . . . . (Karaky-ſuky)
Yeu-na-ku-ni . . . . . . (Yunekony)
Kumi . . . . (Kuné)
Po-tu-ma . . . . (Fatoma).

Im Norden der großen Inſel Lieu-Khieu liegen:

Tu-ming-hy . . . . . . (Tonaki)
Su-koné . . . . (Sokkokk)
Ye-pie-chan . . . . . . (Obakſan)
Yeu-Lun . . . . (Yuron)
Yeu-Liu . . . . (Yulo)
U-ky-nu . . . . (Wukido)
Te-tao . . . . (Tokno-Simu).

Ihr Umkreis beträgt 17 Ris.

Kia-ky-liu-ma . . . . . (Kakiroma).

Ta-tao oder die große Inſel (Oo-ſima) hat 59 Ris und

10 Maſten Umfang; man zählt darauf 41 Dörfer. Sie iſt die größte Inſel der nördlichen Gruppe, welche überhaupt 260 Dörfer enthält. Die Bewohner nennen ſie gewöhnlich Klein-Lieu-Khieu: man muß ſie indeß mit einer andern ſüdlich von Formoſa belegenen Inſel Klein-Lieu-Khieu nicht verwechſeln.

Die Bewohner dieſer Inſeln ſind dem Könige von Lieu-Khieu unterworfen und ſcheinen ſo civiliſirt wie die andern Inſulaner. Dieſe Inſeln ſind fruchtbar; ſie bringen Kampher und Wein hervor. Das Kian-mu, eine von den Einwohnern Iſeki genannte Holzart, wird überall geſucht; der Baum hat Aehnlichkeit mit dem Cedernbaum; iſt ſehr dauerhaft und wird nicht von den Würmern angegriffen.

Die nördlichſte Inſel dieſer Gruppe iſt Ki-kiay; man ſchildert ihre Einwohner als wilde Barbaren. Sie hat 6 Ris und 12 Maſten im Umkreis. Diejenigen Inſeln, welche nördlich von den bisher geſchilderten liegen, gehören nach Japan.

Die herrſchende Religion auf den Inſeln Lieu-Khieu iſt die des Fo oder Buddha; ſie iſt vor mehr als 1000 Jahren daſelbſt eingeführt worden. Die aus Sina gekommenen Prieſter des Fo brachten ſineſiſche Schriftzeichen mit; ſo daß man durch dieſe ſich den Inſulanern verſtändlich machen kann, wenn man gleich ihre Sprache nicht verſteht. Man bedient ſich auf den Inſeln häufiger der Silben-Schrift der Japaner, die der Sprache des Archipelagus angeeignet wird. Dieſe Sprache ſcheint, wenigſtens auf der großen Inſel Lieu-Khieu, eine Mundart der japaniſchen zu ſein; auch ſollen auf dieſer Inſel noch zwei andere Sprachen oder vielmehr zwei Mundarten geſprochen werden.

Die Verehrung der Gottheit beſteht darin, daß man unter freiem Himmel Wohlgerüche auf einem Steine zu ihrer Ehre verbrennt und ihr Früchte darbringt. Auf dieſem Steine legen auch die Inſulaner ihre Eide und ihre Verſprechungen ab. Es giebt Frauen, die ſich dem Dienſte der Gottheit weihen und als Prophetinnen in großer Achtung

ſtehen. Sie beſchäftigen ſich auch mit der Heilung der Krankheiten, die ſie durch Gebete zu bewirken ſuchen.

Gleich wie in Sina, ſo hat man hier eine außerordentliche Rückſicht auf die Todten; man trägt die Trauer mit ſtrenger Genauigkeit; jedoch ſind die Leichenbegängniſſe daſelbſt nicht ſo prächtig wie in Sina. Gewöhnlich werden die Leichname verbrannt und die Aſche aufbewahrt. Man bietet den Geſtorbenen kein Eſſen an; man begnügt, ſich damit Lampen und Wohlgerüche zu ihrer Ehre brennen zu laſſen.

So wie in Sina, unterſcheiden ſich die Familien unter einander durch Familien- und Zunamen, ſo daß diejenigen, welche dieſelbe Unterſchrift oder denſelben Familien-Namen führen, ſich nicht untereinander verheirathen dürfen. Der König kann ſeine Gemahlin nur aus den drei vornehmſten Familien wählen; außer dieſen giebt es zwar noch eine vierte Familie von gleichem Anſehen, die aber mit dem königlichen Hauſe keine Verbindung eingehen darf, weil es zweifelhaft iſt, ob ſie nicht aus demſelben Stamme entſproſſen ſind. Die Vielweiberei iſt erlaubt; die jungen Leute von beiden Geſchlechtern gehen frei mit einander um, ſo daß die Heirath eine Folge ihrer freiwilligen Wahl iſt. Man entzieht die Weiber nur den Blicken der Fremden. Die Weiber ſind im Allgemeinen keuſch; ſie ſchminken ſich nicht und tragen keine Ohrgehänge.

Der König iſt der reichſte Eigenthümer. Unabhängig von dem, was ſeine Domänen ihm eintragen, hat er die Einkünfte vom Ertrage der Schwefel-Minen, Kupfer- und Zinn-Bergwerke, und der Salinen; die Auflagen füllen gleichfalls ſeinen Schatz. Mit dieſen Einkünften bezahlt er die Gehalte der Staatsdiener und unterhält ſeinen Hof. Die Beſoldungen werden nach Säcken Reis berechnet; darin beſtehen ſie hauptſächlich, dabei aber auch in Seide, Baumwollen-Zeug und andern Gegenſtänden; der Reis iſt das gewöhnliche Austauſch-Mittel, denn im ganzen Archipelagus ſind nur wenige ſineſiſche und japaniſche Kupfermünzen im Umlauf.

Der

Der älteſte Sohn des Königs hat den Titel Wang-tſu (Oſi auf japaniſch), d. h. königlicher Prinz. Seine nachgebornen Brüder ſind im Range gleich und gehören zur erſten Klaſſe des Adels, welche Anſi genannt wird; ſie hat gleichen Rang mit der Dona der Japaner. Die Einkünfte ihrer Mitglieder betragen gewöhnlich 2000 Säcke (Steine) Reis (Kokfox). Dieſe Klaſſe begreift auch die nächſten Verwandten des Königs Oyakata, welche den Titel ſan-ßu-kung (Sanſiquoan auf japaniſch) führen, welches: Verwandte der drei Palläſte, bedeutet. Sie zerfällt wieder in drei Zweige:

1ſtens. Thian-Thſao-ßu (Tenſoys auf japaniſch), d. h. Mandarine des Himmels;

2tens. Thi-Thſao-ßu (Tiſoys auf japaniſch), d. h. Mandarine der Erde;

3tens. Fin-Thſao-ſu (Sinſoys auf japaniſch), d. h. Mandarine der Menſchen.

Sie ſtehen in demſelben Verhältniſſe wie die drei San-kung (Bänke der Grafen) Japan's. Die Ugakata, andere Verwandten des Königs, machen die zweite Klaſſe aus; die Oyaunſoy die dritte und die übrigen bis zur ſiebenten. Die Söhne derer, welche am Hofe Würden bekleiden, führen den Titel Satonoko, ſind Richter in den Tribunälen und machen die achte Klaſſe aus. Endlich bilden die Tſikſtroys die neunte Klaſſe des Adels.

Die Finanz-Tribunäle von Groß-Lieu-Khieu und der ſechs und dreißig dem Könige unterworfenen Inſeln haben in der Hauptſtadt ihren Sitz; dieſe haben einen Abgeordneten am Hofe. Andere Tribunäle ſprechen über die zwiſchen den Unterthanen entſtandenen Streitigkeiten oder beſtrafen auch wohl die Vergehen.

Die Großen des Königreichs beſitzen Meiereien und Dörfer, wo ſie indeſſen nicht wohnen dürfen, vielmehr müſſen ſie ihren Aufenthalt in der Hauptſtadt nehmen; der König läßt ihre Güter verwalten und ihnen die Einkünfte übergeben; da indeſſen die Koſten die Hälfte des Ertrages weg-

nehmen und die Eigenthümer von der übrigbleibenden H[illegible]
noch andere Abgaben entrichten müſſen, ſo bleibt ihnen
nur ein Drittel als reiner Ertrag.

Die Großen und die Mandarinen dürfen ſich
zweier Träger zu ihren Tragſeſſeln bedienen; der König
allein das Vorrecht eine größere Zahl zu halten.
Tragſeſſel, ihre Waffen, ihre Unterſcheidungszeichen,
Kleidungen ſind nach japaniſcher Art gemacht. Indeſ[illegible]
man ſeit einigen Jahren angefangen die Moden und
bräuche Sina's anzunehmen.

* * *

Erzeugniſſe.

Bei der milden Temperatur und der Fruchtbark[illegible]
ſer Inſeln ſieht man daſelbſt keine Armen; alle zum
nöthigen Gegenſtände ſind ſo ergiebig, daß Niemand
leidet.

Die vorzüglichſten Erzeugniſſe ſind folgende:

1) Der gediegene Schwefel findet ſich in großer Me[illegible]
der Inſel Lung-huang-chan (Schwefelberg), die no[illegible]
von Groß-Lieu-Khieu unter 27° 50′ Breite und 1[illegible]
öſtlicher Länge liegt. Dieſe Inſel heißt auch [illegible]
pou (Ufer der Verbannten). Der Vulkan, wel[illegible]
Schwefel giebt, iſt hohl wie ein großer Keſſel;
beſtändig Rauch und einen ſchwefelichten Dam[illegible]
dieſer iſt bisweilen ſo ſtark, daß man ſich de[illegible]
nach der Seite, von wo der Wind weht, nich[illegible]
darf; er liegt an der nordweſtlichen Küſte der [illegible]
ihn umgebenden Felſen ſind gelb mit braunen
durchzogen. Die ſüdliche Küſte iſt mit einer
rothen hohen Felſen beſetzt; man bemerkt [illegible]
Oberfläche einige hellgrüne Striche. Bei ſt[illegible]
Wetter iſt es ſchwer auf dieſer Inſel zu land[illegible]
ſich das Meer mit der äußerſten Gewalt an [illegible]
ſie begränzenden Felſen bricht.

Lung-huang-chan bringt weder Bäume [illegible]

noch Gemüſe hervor; man findet daſelbſt viele Vögel; das Meer iſt ſehr fiſchreich. Dieſe Inſel wird von etwa dreißig Familien Verbannter bewohnt, welche unter einer beſonderen Gerichtsbarkeit ſtehen und ihre Lebensmittel von Groß-Lieu-Khieu erhalten; ihre Beſchäftigung iſt das Einſammeln des Schwefels.

2) Vortreffliches Roth-Kupfer, welches dem japaniſchen gleichkommt und nach Sina als Tribut geſchickt wird.

3) Zink.

4) Der Teu-leu-chu, ein Baum, der Aehnlichkeit mit dem Orangenbaum hat; ſeine Blätter ſind dichter. Die feinſten Zweige ſind dünn wie Haar und hängen in Büſcheln herunter.

5) Der Kin-King-lieu iſt ein Baum, deſſen Holz goldfarbig iſt; es iſt ſehr ſtark und dauerhaft und von ſchönen Adern durchlaufen, die oft Aehnlichkeit mit der feinſten Stickerei haben; ſein Geruch iſt äußerſt lieblich. Man gebraucht es zur Verfertigung von Klötzen, worauf man ſich beim Schlafen lehnt, wie es in Japan und mehrern Provinzen von Sina der Gebrauch iſt. Wenn dieſes Holz zu Tiſchler-Arbeiten angewandt wird, ſo unterſcheidet man es ſchwer vom Sandelholz.

6) Große Muſcheln.

7) Pfeffer: dieſer iſt der wahre indiſche Pfeffer; wohingegen der ſineſiſche ſpaniſcher Pfeffer iſt.

8) Der Fan-chu, eine eßbare Wurzel, die in ihrem äußeren Anſehen Aehnlichkeit mit dem Chou-jou hat.

9) Vortrefflicher Taback.

10) Das Braſilienholz, von den Portugieſen im öſtlichen Aſien pao do Fapam (japaniſches Holz) genannt; man bedient ſich ſeiner zum Rothfärben.

11) Man macht aus den Faſern der Stängel des Piſangbaums den tſia-pou, einen gebräuchlichen Stoff; einen zweiten fabrizirt man aus einer Hanf-Art (tchu auf ſineſiſch), die 6 Fuß hoch wächſt.

12) Ein anderes beträchtliches Produkt iſt die Safflor-Blühte

(hung=hua auf ſineſiſch), die man zum Rothfärben gebraucht.

13) Sehr ſtarkes Papier; es iſt dichter als das koreiſche; man macht es aus den Gehäuſen von Seidenwürmern; man kann es wie einen Stoff färben und Kleider daraus machen; ein zweites Papier verfertigt man aus der Rinde des Papier=Maulbeerbaums.

14) Die Seidenſtoffe, die bei den Inſulanern im Gebrauch ſind, kommen meiſtens aus Sina; im Archipelagus ſelbſt wird zwar auch Seide geſammelt, ſie iſt aber viel rauher als die ſineſiſche. Die Inſulaner weben eine Menge Baumwollen=Zeug.

15) Die wilden Thiere auf den Inſeln ſind die Bären, die Schakale, die Wölfe.

16) Man zieht viele Schweine und Hühner, und dahingegen wenig Ochſen, Schaafe, Pferde und Eſel. Die Schweine ſind viel feiſter als die ſineſiſchen.

17) Das Meer liefert im Ueberfluß Seepflanzen, woraus man treffliche Matten und Schutzkleider gegen den Regen macht. Die Perlmutter und die Schildkröten=Schuppen von Lieu=Khieu ſind ſehr geſucht; es gehen ganze Ladungen davon nach Sina und Japan.

18) Die Inſulaner ziehen aus dem Seewaſſer Salz. Man macht längs den Küſten große Strecken eben und ſtampft den Boden ſo lange, bis ſeine Oberfläche ſehr hart iſt; alsdann breitet man eine ſchwarze ſandige Erdſchichte von der Dicke eines viertel Zolles darüber aus; man ebenet ſie mit Rechen oder andern Geräthen, damit ſie keine Ungleichheiten hat; indeß häuft man ſie nicht auf, damit ihre Theilchen nicht ankleben. In der Hitze des Tages beſprengt man dieſe Erde mit Seewaſſer, welches man in Kübeln heranbringt; man bedient ſich bei dieſem Sprengen kurzer Schaufeln. Durch die Sonnenhitze wird bald alles Waſſer verdunſtet und das Salz bleibt im Sande, den man zuſammennimmt und in Behältern aufbewahrt, die 6 Fuß lang, 4 breit und 5 tief ſind.

Wenn ſie voll ſind, gießt man Seewaſſer über den Sand; es löſt das Salz auf und nimmt es mit. Dieſe Miſchung läuft durch ein kleines Loch ab und bildet ſich hier als eine ſehr ſtarke Sohle. Sie wird in Gefäßen von drei Fuß Breite und einem Fuß Tiefe, zu Salze geſotten und in Kuchen geſchnitten, die etwa 1½ Zoll Dicke haben.

* * *

Alle Reiſende, welche den Lieu-Khieu-Archipel beſucht haben, ſchildern die Bewohner dieſer Inſeln als ſehr ſanfte gute und glückliche Menſchen. Ihre hinreißenden und mitunter zu poetiſchen Erzählungen werden vielleicht bald das Schickſal herbeiführen, welches die Inſulaner von Lieu-Khieu bedroht. In der That muß man fürchten, daß die Methodiſten- und andere Miſſionarien Luſt bekommen ſich auf dieſen Inſeln feſtzuſetzen, um ihren traurigen und ungezügelten Geiſt der Bigotterie dahin zu verpflanzen. Die Bemerkung iſt nicht mehr neu, daß durch ihre Gegenwart weder die Sitten noch der Karakter der Völker des ſüdlichen Afrika, bei denen ſie ſich eingeſchlichen haben, verbeſſert worden. „Man hat mit Wehmuth geſehen, ſagt Hr. Lichtenſtein, daß die Biederkeit, der Frohſinn und das gegenſeitige Wohlwollen, welche ehemals unter den Einwohnern herrſchten, verſchwunden waren."

Der Zuſtand des Friedens und Glückes, deſſen die Einwohner von Lieu-Khieu ſich erfreuen, muß den lebhaften Wunſch erzeugen, daß ein unbeſcheidener Eifer ihre beneidenswerthe Lage weder trübe noch beunruhige.

XVII.

Flüchtiger Blick
auf die
Fortſchritte und den jetzigen Zuſtand der Entdeckungen im Innern von Afrika.

Von dem Herrn Jomard,

Mitglied des Inſtituts, Präſident der Central-Kommiſſion der geographiſchen Geſellſchaft in Paris ꝛc.

Eine Rede, gehalten in der General-Sitzung der geographiſchen Geſellſchaft vom 26. Nov. 1824.

Ein halbes Jahrhundert von faſt fruchtloſen Verſuchen das, in geheimnißvolles Dunkel verhüllte Afrika endlich kennen zu lernen, hat den Eifer, welcher die erſten Erforſchungen belebte, um nichts geſchwächt. Je weiter das Ziel ſich zu entfernen ſchien, deſto mehr hat die europäiſche Wißbegierde ſich bemüht, es zu verfolgen; und jetzt, wo man unter den unerſchrockenen Erforſchern des afrikaniſchen Feſtlandes ſo viele für die Geographie beweinenswerthe Verluſte zählt, iſt dieſe Wißbegierde größer geworden, als je. Vergebens haben die aufeinanderfolgenden Entdeckungen der Reiſenden die faſt unüberſteigbaren Hinderniſſe aufgedeckt, welche dieſe Regionen dem Muthe entgegenſtellen; brennende Einöden, undurchdringliche Gebirge, von wilden Thieren bewohnte Wälder, barbariſche Sprachen und Völkerſchaften, mörderiſches Klima, nichts hält die Nachfolger ſo vieler großmüthigen Opfer der Wiſſenſchaft auf: Lenoir du Roule, Browne, Hornemann,

Houghton, Mungo-Park, Tuckey, Burckhardt, Ritchie, Roentgen, Belzoni, Bowdich ꝛc., endlich der junge Tool und der unglückliche Dr. Oudney, welche im Laufe dieſes Jahres umgekommen ſind.

Wenigſtens ſollte man, ehe man neue Anſtrengungen verſucht, ſich einen Augenblick erholen, die Erfahrung benutzen, und die Mittel den vorhandenen Schwierigkeiten anpaſſen, aber das Genie des civiliſirten Europa wird nicht eher ruhen, als es den Schleier ganz zerriſſen und unermeßliche und unbekannte Völkerſchaften aufgerufen hat, an den Früchten ſeiner Einſichten, an dem Guten und Böſen ſeiner Civiliſation Theil zu nehmen. Wir wollen, und das nicht ohne Grund, daß Afrika, mit der übrigen Welt, unſerer Induſtrie ſeinen Tribut bezahle, daß es in unſere mit Menſchen gefüllte Städte ſeine Schätze, ſeine Produkte, ſeine edlen Metalle ausſchütte. Amerika, welches Europa bald entfremdet ſein wird, giebt dieſem ſchon jetzt weniger als es davon erhält; Oſtindien verſchlingt unſer baares Geld, und die Inſelwelt fängt an, den Handel der Nationen an ſich zu ziehen. Gleichviel alſo ob es reine Menſchenliebe oder Durſt nach Wiſſenſchaft iſt, ob die Intereſſen der Moral oder die unſrer Politik den Entdeckungsgeiſt beleben: auch das afrikaniſche Binnenland muß und wird zu ſeiner Zeit der neueren Civiliſation theilhaftig werden. Auch ſehen wir jeden der Reiſenden gleich bemüht, ſeinem Vaterlande den Vortheil ſo wie die Ehre der erſten Entdeckung zu ſichern.

Daher ſo viele Beſtrebungen eines wenig beſonnenen Eifers, ſo viel vergebliche Hingebung, ſo viele bedauernswerthe Opfer. Kaum haben die Geſtade der Themſe von dem traurigen Ende des Kapitän Tuckey und ſeiner ſiebenzehn Gefährten, die an den Ufern des Coango innerhalb drei Monaten ihren Tod fanden, wiedergehallt, ſo begiebt ſich der Major Gray, den Fußſtapfen Park's folgend, nach dem Niger; allein bald eilt er, von kriegeriſchen Völkerſchaften zurückgetrieben, in den franzöſiſchen Niederlaſſungen des Ober-Senegals in demſelben Augenblick und in demſelben Orte, wo der junge Proſper

Rouzée erliegt, einen Zufluchtsort zu ſuchen. Ein anderer, durch ſeinen hohen Wuchs und ſeine kräftige Leibesbeſchaffenheit nicht weniger als durch ſeine Arbeiten in Nubien und Aegypten bekannter Reiſender *) verſucht in die, große Wüſte zu dringen. Er ſcheitert an Maroccos Küſten; eilig ſchifft er nach dem Meerbuſen Benin's, um dem Niger auf dem kürzeſten Wege zuzuwandern; allein auf Reiſen iſt die gerade Linie nicht immer die kürzeſte. Die Gebirge des Innern und die Völker, die ſie bewohnen, hätten wahrſcheinlich ſeine erſten Schritte aufgehalten, wenn er ſo glücklich geweſen wäre den Einflüſſen eines unheilbringenden Klima's zu entgehen. Faſt zur ſelben Zeit fällt der gelehrte Reiſende Bowdich als Opfer ſeines Eifers für die Wiſſenſchaften an den Ufern des Gambia-Stroms; und als unſer Landsmann Beaufort ihn anzutreffen vermeint, vielleicht ſogar um ſeine Anſtrengungen mit denen des unerſchrockenen Briten zu vereinigen, empfängt er von ſeiner Wittwe die phyſikaliſchen und aſtronomiſchen Inſtrumente des Verſtorbenen, welche im Begriffe ſtehen, unbenutzt zu bleiben. **)

Wenn das traurige und unvorgeſehene Schickſal des italiäniſchen und des engländiſchen Reiſenden Hrn. von Beaufort nicht zu ſchrecken vermag, ſo hält auch nichts die Unternehmung des Hrn. Campbell auf; beide treten in Belzoni's und Bowdich's Fußſtapfen. Nach ſo vielen Anſtrengungen während 32 Jahren, wenn man blos von Browne an rechnet. muß die Wiſſenſchaft einmal ihre Gewinnſte aufzählen.

Wir wollen alle gewonnenen Aufklärungen ſo zu ſagen in einem Brennpunkte ſammeln; vielleicht daß daraus irgend ein Lichtſtrahl hervorgehet, der die künftigen Entdeckungen zu leiten im Stande iſt.

Um eine richtige Anſicht von den Fortſchritten und dem

*) Belzoni.

**) Die Franzoſen haben dem großmüthigen und edlen Benehmen der Lady Bowdich gerechte Huldigung erwieſen; (Moniteur v. 30. October 1824.)

dermaligen Zuſtande der Entdeckungen in Afrika aufzuſtellen, müſſen wir zuförderſt Alles beſeitigen, was auf die Gränzen dieſes Kontinents Bezug hat, da dieſelben, ſogar bis zu einer nicht unbeträchtlichen Entfernung landeinwärts, vorzüglich diejenigen im Nordoſten und Norden einen ziemlich genau bekannten Raum bilden. Für's zweite muß man die Erzählungen der Araber und die Berichte der Eingebornen für wenig bedeutend halten; unſer Zweck iſt blos die Fußſtapfen kennen zu lernen, die der europäiſche Fuß, von treuen Inſtrumenten unterſtützt, und durch die Fackel der Wiſſenſchaften erhellt, hinterlaſſen hat. Wenn man nun aber den ſchmalen Saum, wovon die Rede iſt, überſchreitet, ſo bleiben, ſo zu ſagen, nur noch iſolirte Linien und zerſtreute Punkte auf dieſer unermeßlichen Oberfläche übrig, die von glaubwürdigen Männern beſucht oder beſchrieben worden ſind. Zwar ſind Aegypten und ſelbſt Nubien und Abyſſinien ziemlich glücklich und vollſtändig erforſcht worden, um die Bedürfniſſe der Wißbegierde und zum Theil die der Wiſſenſchaft zu befriedigen; nach dieſer Seite hin iſt der bekannte Saum breiter als ſonſt anderswo, vorzüglich ſeitdem alle Oaſen und der Zwiſchenraum, welcher zwiſchen der von Browne bereiſeten Linie und den Ufern des blauen Nils übrig blieb, von einem ſchon berühmten Reiſenden aus Nantes, Hrn. Friedrich Cailliaud beſucht worden ſind. Alſo nordwärts von dem 10ten Parallel-Kreis und vom 25ſten bis 40ſten Grad öſtlicher Länge*) hat man genaue Kenntniſſe und richtige Begriffe von der Geographie Afrika's; aber welche Lücke noch zwiſchen Darfour und dem Laufe des weißen Nils ſowohl nach Oſten als nach Süden hin, und welche Ungewißheit über deſſen, für die phyſiſche Geographie ſo wichtigen Lauf ſelbſt, ohne das Innere der Inſel Meroe, oder einer vollſtändigen Beſchreibung des habeſſiniſchen Alpenlandes oder gar des weſtlichen Ufers vom arabiſchen Meerbuſen Erwähnung zu thun! Wenn dieſe Gegenden des inneren Afrika am meiſten bekannt ſind, ſo verdankt man

*) Von Paris.

es den vereinigten Anſtrengungen der portugieſiſchen, franzöſiſchen und engländiſchen Reiſenden; Poncet, Brevedent, Bruce, Salt, Burckhardt und ihren Vorgängern; die von ihnen bereiſeten Linien können mündlich nicht mit der gehörigen Deutlichkeit angegeben werden: man hat ſie daher, gleich allen anderen, auf einer Karte zuſammengeſtellt, die man nächſtens herauszugeben gedenkt.

Die engländiſche Nation darf ſich rühmen auf allen Punkten Verſuche gemacht zu haben; waren die Briten auf der einen Seite nicht glücklich, ſo begaben ſie ſich nach einer andern Seite hin; und ſeit 1792 ſind nie vier Jahre verfloſſen, ohne daß ſie in die Laufbahn der Entdeckungen wieder zurückgekehrt wären. Vom Nil giengen ſie nach dem Gambia-Strom, vom Gambia nach dem Gariep, vom Gariep nach dem Zaire, vom Zaire zum Niger. Wenig glücklich in der Expedition nach dem Congo gehen ſie auf den Kontinent vom mittelländiſchen Meere her, los, ſie unternehmen und vollführen es, denſelben in gerader Linie von Norden nach Süden zu durchziehen; und heut zu Tage (um uns eines gemeinen Ausdrucks zu bedienen) iſt Afrika, welches ſeit ſo langer Zeit von ſeinen Reiſenden nur blokirt war, gleichſam in der Mitte durchſtoßen. Aber wir wollen bei dieſen rühmlichen und noch ganz neuen Entdeckungen nicht zu voreilig ſein.

Holland, friedliche Beherrſcherin des Südrandes von Afrika, während einer langen Jahresreihe, begnügte ſich damit, über die Exiſtenz der großen Flüſſe in jenen Regionen Gewißheit zu erlangen, ohne ſie genau erforſchen zu laſſen. Seit Ende des 18ten Jahrhunderts aber (um nur bis zu Barrow hinaufzugehen) iſt der Züſtand der Dinge nicht mehr derſelbe; engländiſche Miſſionarien, bloße Privat-Männer ſind in das Innere bis zum 26ſten und ſogar bis zum 24ſten ſüdlichen Parallelkreis vorgedrungen, und wir kennen im Allgemeinen den Lauf des Orange-Stroms oder Gariep, ſo wie den Lauf der zwei Flüſſe deſſelben Namens, durch deren Zuſammenfluß er hauptſächlich entſteht, und die durch die Anfangs-Buchſtaben nu und ky bezeichnet ſind: ſonſt auch der ſchwarz

und der gelbe Gariep genannt; eben ſo wie im Nordoſten von Afrika der weiße und der blaue Nil ſich vereinigen, um den großen Nil zu bilden, der, von der Inſel Meroe ab, nur noch einen Namen und ein Bette hat. Dieſe Flüſſe nehmen ihren Lauf in einem Becken, welches einerſeits durch die Gebirgskette von Kowp, andrerſeits durch die langen Berge und die von Kamhanni gebildet wird, Bergketten, welche Hr. William Burchell beinahe unter dem 26ſten Grad ſüdlicher Breite und unter dem 22ſten Grad öſtlicher Länge überſchritten hat; er drang alſo um vieles jenſeits der Gränze der, zur Raſſe der Hottentoten gehörenden Nationen vor, an dem Endpunkte ſeiner Reiſe in eine Landſchaft voll unüberſehbarer Wälder blickend. Jetzt blieb ihm noch übrig ſich nach den nordweſtlichen Niederlaſſungen zu begeben, um die engländiſchen Entdeckungen mit denen der Portugieſen, die uns bald beſchäftigen werden, zu verbinden; aber ſeine Führer weigerten ſich weiter zu gehen.

Der Zack Rivier, auf der linken Seite des erwähnten Beckens, und die Nebenflüſſe des, mehr im Süden ſeinen Lauf nehmenden Elephanten-Fluſſes, ſind beſucht und beſtimmt worden; ferner hat man auf der rechten Seite am Fuße der Kette von Kamhanni gleichfalls mehrere Flüſſe erblickt, welche ſämmtlich gegen Weſten laufen und ſich zuweilen im Sande verlieren, ohne daß man hat ausmitteln können, ob der Fiſchfluß der Ausgang eines von denen iſt, die von dieſer hochgelegenen Kette herabkommen. Im Süden vom Aequator ſind alſo große Ströme, die vom Boden verſchlungen werden, obgleich in einer nicht großen Entfernung vom atlantiſchen Meer (nur 6 Grad): wird es dadurch nicht wahrſcheinlich, daß eine ähnliche Natur-Erſcheinung ſich nördlich der Linie bei einem viel beträchtlicheren Abſtande von den drei Meeren wiederhohle? Ehe wir den ſüdlichſten Theil von Afrika verlaſſen, wollen wir die Fragen und Poſitionen aufzuſtellen ſuchen, die noch zu beantworten und zu beſtimmen ſind. Dahin iſt zu rechnen: die Erforſchung der Quelle jener beiden großen Arme, aus denen der Orange-Strom gebildet wird;

des Urſprungs des Fiſchfluſſes; der Verkettung der Gebirgs-ſyſteme; der Ausgang des Zack-Riviers und der mehr im Norden ihren Lauf nehmenden Flüſſe Moſchowa und Uakatta, wovon der eine dem atlantiſchen Meere, der andere den öſtlichen Küſten zuſtrömt; ein Umſtand, der anzudeuten ſcheint, daß die lange Kette der Kamhanni-Berge ſich unausgeſetzt von Norden nach Süden, unter dem Meridian des 22ſten Grads öſtlicher Länge, nämlich auf der Achſe des ſüdlichen Afrika verlängert, ein Umſtand ferner, der neue Zweifel über die vorgebliche Gräte der Welt (Spina mundi, Épine du monde, Weltrücken) erhebt, deren Lage man zeither weit mehr nach Oſten, gegen den Meridian des 35ſten Grades hin, angenommen hat. Wenn die Linie des Lupata-Gebirges wirklich exiſtirt, ſo iſt ſie nur eine zweite oder gar dritte nebenlaufende Kette, die von einer Menge Flüſſe, namentlich dem Sofala, dem Zambeze und ſeinen Nebenflüſſen und von dem Loffih durchbrochen wird, die man von dem Mond-Gebirge herabſtrömen läßt. Welche Ungewißheit bleibt noch über den großen See Marawi, den D'Anville auf ſeiner Karte, öſtlich*) von dem Lupata-Gebirge gezeichnet hat, von dem aber die neueren Nachrichten nicht mehr Erwähnung thun!

Ganz neuerlich bekannt gewordene Gegenden füllen eine große Lücke aus, gegen die Mitte des ſüdlichen Afrika hin, zwiſchen den Mündungen des Coango und Coanza auf der einen Seite, und der des Zambeze und dem Kanal von Mozambik auf der andern Seite, in der Richtung von Weſt-Nord-Weſt nach Oſt-Süd-Oſt und vom 4ten bis zum 19ten Grad ſüdlicher Breite. Durch welches Mißgeſchick ſind ſo intereſſante Nachrichten bis auf unſere Tage unbekannt geblieben und iſt man nicht berechtigt den Portugieſen laut vorzuwerfen, die geographiſchen Wiſſenſchaften 40 Jahre hindurch deren beraubt zu haben? **) Mit dem Jahr 1785 beginnen die Züge,

---

*) Soll heißen: weſtlich; vergleiche D'Anville's Karte vom Jahre 1749 und alle ſeine Nachfolger.

**) Vergl. Hertha, 1ſter Band, S. 147. 148.

die ſie ins Innere von Afrika unternahmen. Die Entdeckungen wurden während mehr als fünfzehn Jahren fortgeſetzt. Gregorio Mendes, der Kapitän Lacerda, Pereira und noch Andere ſind mehreren, gegen den Meridian ſchief gerichteten, Linien gefolgt, welche, ohne ſich zu verbinden, einander überflügeln; und ſo kennen wir jetzt zuſammenhängende Räume in dieſem Theile des afrikaniſchen Binnenlandes, welche von Europäern beobachtet und beſchrieben ſind. Die Relationen der Portugieſen berichtigen den Begriff, den die Expedition des Kapitän Tuckey uns von dem Lauf des Coango gab, eine Berichtigung, welche für die phyſiſche Geographie Mittel-Afrika's von der größten Wichtigkeit iſt. In der That, wenn es wahr bleibt, daß der Coango oder Zaire nicht im Norden des Aequators, wie man es nach Tuckey's Reiſe glaubte, ſeine Quelle habe, ſondern im Gegentheil gegen den 10ten Grad ſüdlicher Breite und in denſelben Gegenden, wo der Coanza *) entſpringt, was wird dann aus allen von Geographen und Reiſenden über die Urſache des Anwachſes des Zaire und über die Zeit dieſer Anſchwellung im Vergleich mit der Zeit des Anwachſes des Niger gegebenen Erläuterungen? Iſt die im Allgemeinen regelmäßige Regenzeit, zwiſchen dem Aequator und dem mittäglichen Wendekreiſe, durchaus dagegen, daß ein in dieſem Raume eingeſchloſſener Fluß nicht etwas früher anſchwelle? Irrigerweiſe hat man ſich alſo auf die Vermuthung des Kapitän Tuckey geſtützt, um aus dem Niger und dem Zaire nur einen und denſelben Fluß zu machen und ihn auf einem ſeltſamen und rückgängigen Laufe die drei Seiten eines ſchiefwinkeligen Vierecks von fünfzehn hundert Stunden beſchreiben zu laſſen: eine Annahme, die noch unwahrſcheinlicher iſt, als jene: den Niger in den Nil ſtrömen zu laſſen, gleich der erſten aber aus der Nothwendigkeit hervorgegangen für den Niger eine große Mündung aufzufinden.

*) Im Originale ſteht, wahrſcheinlich durch einen Druckfehler verurſacht, Coango.

Der vom Portugieſen Pereira im Jahr 1796 verfolgte Weg verbreitet auch über den öſtlichen Theil viel neues Licht. Außer dem Zambeze-Strom macht er uns mit einem andern Fluſſe bekannt, der weit mehr weſtlich, ſogar weſtlicher als die Quelle des Coanza, angetroffen wird und der dennoch ſeinen Lauf gegen den Kanal von Mozambik hin nimmt, ſo daß unter dieſer Breite die große Longitudinal-Kette weſtlich einbiegen und ſich dem atlantiſchen Meere weit mehr, als man bisher glaubte, nähern muß. Die Züge der Portugieſen haben uns außer den, nach Tagmärſchen eingetheilten Itinerarien, Länge- und Breite-Beobachtungen über dieſe Vereinigungs-Linie der beiden Meere verſchafft, ohne von der Beſchreibung des Bodens und den Völkerſchaften, die ihn bewohnen, zu ſprechen.

Die Geographie hat alſo auf dieſer Seite eine koſtbare Eroberung gemacht; wir verdanken ſie zum großen Theile dem verſtorbenen Bowdich. Da er ſeiner zweiten Reiſe ein gründliches Studium des ſüdlichen Afrika wollte vorangehen laſſen, ſo bemühte er ſich mit der größten Sorgfalt und angeſtrengten Nachforſchungen um die Mittheilung dieſer portugieſiſchen Entdeckungen, — Entdeckungen, welche ſchon ſo alt ſind und für die Wiſſenſchaft verloren ſchienen, auf welche aber die Geographen ſchon lange aufmerkſam gemacht waren. Der letzte Abſchied von ſeinem Vaterlande iſt das Geſchenk, welches er ihm mit dieſem aus Original-Manuſcripten gezogenen Bericht hinterlaſſen hat: ein neuer Grund, dem Andenken dieſes unermüdlichen und gelehrten Forſchers einen tiefen und gerechten Tribut der Erkenntlichkeit und des Bedauerns zu zollen.

Die Streifzüge der Portugieſen am obern Lauf des Zaire führen uns zu der ſo unglücklichen Reiſe-Unternehmung des Kapitän Tuckey. Seine Entdeckungen ſchließen ſich an die ihrigen an und ſetzen gewiſſermaaßen das Geflecht der von den Europäern bereiſeten Linien fort. Die Erſteren waren 15 Grad öſtlich, nahe an den Ufern des Fluſſes, bis in die Nachbarſchaft ſeines Urſprungs gekommen; der engländiſche Kapi-

tän hingegen hoffte gegen dieſe Quelle vorzudringen, wenn er einem Nebenfluß folgte, der vom Norden herabſtrömt.

Das Haupt-Reſultat ſeiner Unternehmung iſt, bei der Lage der weſtlichen Küſte von Afrika auf einen Irrthum in Betreff der geographiſchen Länge hingewieſen zu haben; er ſetzt dieſe Küſte *) um einen Grad weiter nach Oſten, als die bisherigen Karten angaben, und dieſes Factum wird durch die portugieſiſchen Karten **) vollkommen beſtätigt. Auf der öſtlichen Küſte iſt der Irrthum der entgegengeſetzte; nach denſelben Karten iſt die Mündung des Zambeze bis jetzt einen Grad zuviel öſtlich angeſetzt geweſen; ***) das afrikaniſche Feſtland findet ſich alſo unter dem 17ten ſüdlichen Parallelkreis an Breite um zwei Grad und an der Mündung des Zaire unter dem 6ten Parallelkreis wenigſtens um einen vermindert. Dieſer letzte Strom hat, 90 Stunden oberhalb ſeiner Mündung, faſt anderthalb Stunden Breite; er iſt, wie der Niger, der Ober-Nil und alle Flüſſe des Inneren, voller Krokodile und Flußpferde.

Vom 15ten Parallel-Kreiſe ab bis zum Vorgebirg der guten Hoffnung laſſen alſo die von Reiſenden verfolgten Linien kaum eine Lücke als zwiſchen dem 19ten und 26ſten Grad

---

*) Vom Kap Lopo-Gonſalvez bis zur Zairemündung.

**) Vergleiche die im 1ſten Bande der Hertha mitgetheilte Karte von der Küſte aus dem Innern von Kongo, Angola und Benguela des Obriſt-Lieutenants Furtado, welche die Küſte von der Zairemündung ſüdlich zum Kap Negro darſtellt.

***) Sollte Hr. Jomard ſich hierin nicht irren? Erſtlich iſt die Skizze von dem Innern Afrika's zwiſchen Mozambik und Benguela (vergl. Hertha 1ſter Band) wohl kein portugieſiſches Original, ſondern von Bodwich ſelbſt entworfen, und zweitens ſetzt dieſe Skizze die öſtlichen Küſten an der Mündung des Zambeze unter denſelben Meridian (55° öſtlich von Ferro, unter 18°—19° ſüdlicher Breite) wie alle ältere Karten von D'Anville bis auf Arrowſmith und Purdy. Die Erforſchungen der britiſchen Marine im Kanal von Mozambik (vergl. geogr. Zeitung in dem 1ſten Bande der Hertha, Nr. 248. werden dieſe Zweifel heben.

ſüdlicher Breite, den nordöſtlichen Theil ausgenommen, ein Raum wo die, vom ſeeligen Bowdich nach den Portugieſen gezeichnete Karte, ohne die Angabe eines Fluſſes Caſſau,*) durchaus leer ſein würde. Weiter hin iſt die ganze Aequatorial-Zone vom 5ten ſüdlichen bis zum 10ten nördlichen Parallelkreis, mit Ausnahme der beiden Küſten-Säume **) gänzlich unbekannt; hier in dieſem weiten Raume iſt es, wo den geographiſchen Spekulationen und Hypotheſen ſich ein großes Feld eröffnen wird; in dieſen Raum zeichnet man problematiſche Ströme, die man über die höchſten Gebirge, ohne die geringſte Schwierigkeit, hinfließen und in beiden Meeren ausmünden läßt. Ohne die eben ſo glückliche als kühne, von den Engländern im Jahr 1823 vollführte, Unternehmung hätte man in dieſer Aequatorial-Region keinen Vereinigungspunkt zwiſchen dem 2ten öſtlichen Meridiane und dem 31ſten, von denen der erſte vom ſeeligen Bowdich, der andere aber von Hrn. Friedrich Cailliaud erreicht wurde. Doch ehe wir jene Expedition ſchildern, wollen wir die Reiſe um Afrika nach Weſten und Nord-Weſten hin vollenden.

Die Reſultate der beiden Reiſen Mungo-Park's ſind zu bekannt, um uns hier dabei aufzuhalten. Wer weiß es nicht, daß ſeine erſte Reiſe uns nach Silla, jenſeits Sego, unter dem 2ten Grade weſtlicher Länge führt; und wer kennt nicht die unſichereren, aus ſeiner zweiten und letzten Reiſe gezogenen, Nachweiſungen einer Reiſe, die bei Bouſſa, nur drei Grad weiter nach Oſten, endigte***)? Von dort bis zum Nil, welche ungeheure Entfernung! Zwiſchen dem Senegal und dem Kong-Gebirge haben die Reiſenden von Adanſon, de Watt und Winterbottom, des Hrn. Mollien und des Ma-

*) Caſſati.

**) Und wie wenig ſind ſelbſt dieſe bekannt, wenn man die Küſten von 5° ſüdl. bis 5° nördl. Breite nimmt!

***) Vergleiche geogr. Zeitung im erſten Bande der Hertha, Seite 249. Artikel Nr. 247. über den Tod Mungo-Park's.

Majors Laing ſo wie viele andere, weniger bekannte Streifzüge mit der Natur des Landes und der wahrſcheinlichen Quellgegend der großen Ströme ziemlich genau bekannt gemacht; aber über dieſe Landſchaften hinaus und bis zu den Angränzungen Marokko's kennen die Europäer nur einen ſchmalen Saum des Kontinents, der gegen jede Annäherung durch die Habſucht und Treuloſigkeit der Mauren vertheidigt wird. Man hat weder das bejammernswerthe Ende des Major Houghton noch das von Roentgen, noch die grauſamen Behandlungen vergeſſen, die unſer Landsmann Cochelet und ſeine unglücklichen Gefährten erduldet haben, nachdem ſie in die Hände dieſer wilden Wächter des Sudan gefallen waren. Welcher Europäer, der es verſuchte auf dem Wege von Marokko dahin zu dringen, könnte ſich ſchmeicheln ihnen zu entgehen? Und was die Reiſen des Matroſen Adams, die von Alexander Scott und einiger andern betrifft, welche Aufklärungen verdanken wir ihnen? darf man ihnen überhaupt Glauben ſchenken? Auf dieſer Seite Afrika's ſind der franzöſiſche Reiſende Compagnon, der bis Bambuk gelangte und Mungo-Park, der den Niger erreichte, bis jetzt am weiteſten vorgedrungen.

Der ganze nördliche Saum, das alte Cyrenaica ausgenommen, iſt ziemlich gut beſchrieben und ſo weit bekannt, daß die Geographie auf einer andern Seite ihre Unterſuchungen anſtellen kann. In kurzer Entfernung von dieſem Saume iſt die bekannte Linie, welche aus Aegypten nach Sywah, in der ammoniſchen Landſchaft führt. Man verdankt es Browne und Hornemann, Sywah zuerſt geſehen zu haben. Unſer Landsmann Cailliaud und der Ritter Drovetti haben es ſeitdem beſucht und Andere *) ſind ihnen gefolgt; aber Hornemann iſt der einzige, der dieſe Linie bis Fezzan und nach entferntern Orten fortgeſetzt hat, wo er leider den Tod finden mußte. Aber ſein Unglück iſt für die Entdeckungen nicht

*) General Menu von Minutoli, Dr. Ehrenberg und Dr. Hemprich, von Berlin.

fruchtlos geweſen. Murzuk, welches durch ſeinen Bericht beſſer bekannt wurde, iſt ſeitdem der Zielpunkt der Reiſenden geworden, als die wahre Pforte von Mittel-Afrika. Der junge Ritchie begab ſich dahin voll glühenden Eifers, von dem wir Alle Zeugen waren, und der ihm das Leben koſtete. Glücklicher war ſein Reiſegefährte; der Kapitän Lyon drang noch weiter vor und bahnte der engländiſchen Expedition den Weg. Hornemann hatte uns mit Murzuk bekannt gemacht, durch Ritchie und Lyon erfuhren wir den kürzeſten Weg, der dahin führet. Die drei engländiſchen Reiſenden kamen alſo ohne Hinderniß daſelbſt an; und obgleich ſchon tief im Binnenlande gelegen, wurde Murzuk für ſie nur ein Ausgangspunkt, um weiter zu dringen. So leiſten ſich alſo die Entdeckungen einen nothwendigen Beiſtand; und deshalb iſt auch die geringſte Erweiterung unſerer Kenntniſſe für die Wiſſenſchaft von größtem Gewinn. Glücklich diejenigen, denen man ſolche Erweiterungen verdankt, wenn ſie, zum ganzen Lohn, nicht mit Undankbarkeit bezahlt werden, ein Zug der, wenn man unſerm göttlichen Fabeldichter glauben darf, dem Karakter des Menſchen ſo eigen iſt.*) Voll Eifer wollen wir daher auf Friedrich Hornemann einen Theil des Ruhms übertragen, der heut zu Tage die Namen des Doktor Oudney und ſeiner Reiſegefährten umſtrahlt.

Bekanntlich verließen dieſe Letzteren Fezzan gegen Ende des Jahres 1822 und drangen kühnen Muthes durch die große Wüſte, die gegen Norden hin die geheimnißvollen Landſchaften des zeither verſchloſſenen Sudan's umlagert. Unterm 14ten Parallelkreis, nördlich vom Aequator, angekommen, erreichten ſie die Gränzen des Reichs Bornu und bald nachher die Hauptſtadt ſelbſt, deren Lage bisher von den Geographen ganz irrig und um 600 Meilen zu weit nach Nordweſten angenommen worden iſt; **) dies iſt (im Vorbeigehen geſagt)

*) La Font. I. X., Fable 1.

**) Bekanntlich geht ſchon aus den Mittheilungen Ritchie's, Lyon's und Burckhardt's hervor, daß Bornu eine ganz andere Lage

ein Maaßſtab für das Vertrauen, welches man den Erzählungen der Schwarzen ſchenken darf, da wo es auf genaue geographiſche Data ankommt. Einer von den kühnen Briten, der Major Denham, ſetzt mit einer Zuverſicht, die an Verwegenheit gränzt, ſeinen Weg noch 300 Meilen weiter fort und macht auf einer abentheuerlichen Expedition Jagd auf die ſchwarzen Gebirgsbewohner. Um das Feld der Entdeckungen zu erweitern, kämpft er für eine Sache, die nicht die ſeinige iſt; alles ſtirbt um ihn her, die ganze Armee wird vernichtet. Er entgeht indeß; und mehr glücklich als verſtändig langt er wieder in Bornu bei ſeinen Gefährten an, um ihnen die Exiſtenz einer großen Queerkette zwiſchen dem 9ten und 10ten nördlichen Parallelkreiſe zu offenbaren, deren Lage genau mit der Lage des Kong-Gebirges korreſpondirt, und von deren Höhen, nach Norden hin ein ungeheuer breiter Fluß herabſtrömt. Beim äußerſten Ende ſeines Streifzuges war er nur noch 450 Meilen vom atlantiſchen Meere entfernt. *)

So ſind unſere Kenntniſſe nördlich vom Aequator bis zum 10ten Breitegrad, auf drei verſchiedenen Punkten, ausgedehnt worden; öſtlich zwiſchen den beiden Nils von Hrn. Cailliaud; weſtlich gegen die Quellen des Senegal und des Niger von Hrn. Mollien und dem Major Laing; und im Mittelpunkt von Afrika vom Major Denham; überall ſind ſie durch ſteile, undurchdringliche Gebirge aufgehalten

---

bekommen müſſe, als Rennel auf ſeiner Karte ihm anwies. Ritchie ſetzt, nach Angaben Hadji Hamets, die Breite der Hauptſtadt von Bornu auf 16° nördl. Breite und die Länge auf 16° öſtlich von Greenwich; allein nach den bisher bekannt gewordenen Mittheilungen der britiſchen Expedition ins Innere von Sudan kommt Bornu noch weiter gegen Südweſten zu liegen. Uebrigens will Hr. Jomard oben ſtatt Nordweſten, Nordoſten ſagen.

*) Und nicht 300 Meilen, wie man es zuerſt nach einer falſchen Länge von Murzuk geſagt hatte.

Anmerkung des Hrn. Jomard.

worden, in denen Völkerſchaften hauſen, welche von dem Joche des Islamismus befreit blieben; Gebirge, welche der kriſtlichen und europäiſchen Civiliſation den Eingang in die Hochlandſchaften heut zu Tage eben ſo gut verſperren, als ſie ehemals eine feſte Schranke wider die Einbürgerung der Geſetze des Korans zu bilden vermogten.

Man weiß, welches Schauſpiel den Blicken der engländiſchen Reiſenden bei ihrer Ankunft in Bornu ſich darbot: eine ganz kriegeriſche Stadt auf der Gränze des Landes; eine zahlreiche Reuterei, bei der ſowohl Mann als Roß geharniſcht war; ein Ueberfluß an Gold- und Eiſenwaaren, die mit einem nicht geahneten Kunſtfleiße bearbeitet; blühende und volkreiche Städte, nur wenig Meilen von einander getrennt; ein unermeßlicher Handel, von dem man bisher nur einen ſchwachen Begriff hatte; abwechſelnde Märkte, welche alle Wochen von mehr als hundert tauſend Käufern und Verkäufern beſucht werden! Welche Aerndte für die Erdkunde! Welche Belohnung für die von den drei Reiſenden ausgeſtandenen Strapazen und Gefahren. Sie haben das große Binnen-Meer vor Augen, von dem faſt alle Berichte der Eingebornen ſprachen, das aber Jeder in Abrede ſtellen konnte; und ſie überzeugen ſich, daß es ſämmtliche Gewäſſer aufnimmt, welche von Norden, Weſten und Süden herſtrömen; der Niger, oder wenigſtens ein Fluß, der von Timbuctu und Haouſſa kommt, fällt in dieſes Binnen-Meer im Monat Juli in Geſtalt eines mittelmäßigen Waſſerlaufs; dieſer See hat, ſo viel man weiß, mehr als 220 Meilen Länge; ſeine Breite iſt noch nicht bekannt; eben ſo wenig wiſſen wir, ob er einen Ablauf hat, oder ob die zufließenden Gewäſſer, wie im kaſpiſchen Meere, von der Ausdünſtung verzehret werden, oder endlich, ob er während der periodiſchen Anſchwellungen, die überflüſſigen Waſſermaſſen in das Nil-Becken entladet: eine Frage, die immer angeregt worden iſt und ungeachtet aller dieſer großen Entdeckungen noch unbeantwortet bleiben muß! *) Mit

*) Die Hypotheſe, nach welcher der Niger-Strom in dem Nile

welcher Ungeduld erwartet man nicht auch die weitern Nachrichten von der Expedition! kann eine günſtigere Gelegenheit wiederkehren die Probleme zu löſen, welche das Centrum von Afrika in Menge darbietet, und welches Landſchaften in ſich ſchließt, von denen früher alles durchaus unbekannt war: Natur des Bodens, Fall und Lauf der Gewäſſer, Höhe und Richtung der Gebirge, Erzeugniſſe des Pflanzenreichs, Thierwelt, Temperatur, endlich die geſammte phyſiſche Geographie. Eben ſo unwiſſend war man in Hinſicht der Sitten, Sprache, Menſchen-Raſſen, Gebräuche, Bevölkerung und Grad der Civiliſation dieſer Gegenden des afrikaniſchen Binnenlandes. In demſelben Augenblick aber, wo das gelehrte Europa die neuen Früchte der engländiſchen Expedition mit Ungeduld erwartet, vernimmt es, daß ſeine Hoffnungen durch einen unerſetzlichen Verluſt um die Hälfte vermindert ſind. Der Dr. Oudney mußte in wenig Tagen einem unſeeligen Klima unterliegen. Der junge Tool, ſpäter von Tripoli abgereiſt, gelangt wieder zur Expedition und ſtirbt bei der Ankunft; unſre ganze Hoffnung beruht jetzt auf dem unerſchrockenen Denham, auf dem Marine-Lieutenant Clapperton und auf Hrn. Tyrhwitt. Die ſeltene Hingebung des Dr. Oudney und die unerwarteten Umſtände ſeines traurigen Endes verdienen, daß man einen Augenblick dabei verweile; man wird dadurch die ganze Größe ſeines Verluſtes erkennen. Von Bornu im Dezember 1823 (ein Jahr nach ſeinem Zuge durch die große Wüſte) abgereiſt, begiebt er ſich weſtlich gegen Kano in Geſellſchaft des Hrn. Clapperton und kömmt an den

---

ſeine Mündung finden ſoll, ſo wie die Annahme, daß der von Dr. Oudney und ſeinen Gefährten erwieſene Binnen-See (Bahr-el-Nou, Bahr-el-Noäh, See Tsaad, Caudie See?) ſeine überflüſſigen Waſſermaſſen in das Nil-Becken entladen ſoll, ſcheinen ſchon jetzt dadurch völlig widerlegt, daß die abſolute Höhe dieſes See's nur höchſtens 900 Fuß beträgt, wogegen die, vom Nil bewäſſerte, Sennaar-Terraſſe, nach Bruce, bis 4000 Fuß ſich erhebt. Die Vereinigung der Sudan-Gewäſſer mit dem Nile müßte aber noch weiter aufwärts Statt finden.

Gränzen des Königreichs an. Dort überfällt eine äußerſt große, plötzliche und unvorgeſehene Kälte die Karawane. Das Waſſer friert um die Reiſenden, die Schläuche frieren auf den Kameelen, und der Dr. wird ſchwer krank. Indeß ſetzt er 17 Tage lang jeden Tag ſeine mühſame Laufbahn fort. Am 12. Januar verſucht er noch, wie gewöhnlich, ſich beim Tagesanbruch auf die Reiſe zu begeben. Schon ſind die Kameele beladen; aber ſeine Kräfte verlaſſen ihn, und wenige Augenblicke nachher giebt er in den Armen ſeines Gefährten den Geiſt auf, weniger über den Tod trauernd, als darum, daß er für ſein Vaterland nicht genug gethan habe.

Man hat gemuthmaßt, daß unter dem 12ten Grad nördlicher Breite, wo ſich damals die Engländer befanden, das Waſſer nur auf Bergen frieren könne, welche 4 bis 5,000 Meter über dem Ozean erhaben ſind. *) Allein eine ſolche

*) Dieſe Stelle in der Rede des Hrn. Jomard ſcheint ſich auf einen Artikel im Moniteur vom 27ſten Oktober 1824 zu beziehen, wo bei Gelegenheit der Anzeige von Oudney's Tod, (vergl. Geogr. Zeitung im erſten Bande der Hertha, S. 14. Nr. 6.) unter andern Folgendes geſagt wird: Der Dr. hat ſterbend ſeine Tagebücher und Papiere der Sorgfalt des Hrn. Barrow, von der Admiralität, zur Durchſicht empfohlen. Die unmittelbare Urſache ſeines Todes lehrt uns einen neuen und erſtaunenswürdigen Beitrag für die Kunde des innern Afrika's kennen. Wir erfahren, daß die Reiſenden an Statt des brennenden Sandes und von Hitze ausgedörrten Landes eine ſo ſtrenge Kälte auszuſtehen hatten, daß das Waſſer in ihren Schläuchen zu einer feſten Maſſe gefror. Der Ort, wo dieſes ſich ereignete, liegt, wenn die vorausgegangenen Erzählungen dieſer Reiſenden genau ſind, etwa unter dem 12ten Grade nördlicher Breite. Es iſt faſt unnöthig, zu bemerken, daß ein ſolcher Grad von Kälte, unter dieſer Breite, nur in einer großen Erhöhung Statt finden kann, welche, wenn ſie dem Nigerlaufe gegen Oſten und gegen den ägyptiſchen Nil liegt, einer großen Menge beträchtlicher Flüſſe das Daſein geben muß, welche eher die Maſſe des Nigerwaſſers vermehren, als vermindern kann. Dieſer Umſtand erklärt auf eine befriedigende Weiſe den Waſſerüberfluß, der in der Gegend der Benin- und Biafra-Bai ſich in das

Berechnung iſt ſehr übertrieben. Diejenigen, welche dieſe Vermuthung aufgeſtellt haben, wiſſen wahrſcheinlich nicht, daß in den libyſchen Wüſten, bloß einige hundert Meter über dem Meer, zuweilen Froſt eintritt, zwar einige Grade mehr nördlich, aber der heißen Zone noch ſehr benachbart.*)

---

atlantiſche Meer ergießt. Leo Afrikanus ſagt uns, daß es in dem Lande Zegzeg, welches in dieſer Gegend Afrika's liegt, ſehr kalt ſei; aber ſeine Erzählung iſt in das Lächerliche gezogen. Nachfolgende Reiſende haben ähnliche Berichte erſtattet, aber man hat ſich über ſie luſtig gemacht, und die niedrigen Sumpfgegenden, von denen man glaubte, daß der Niger ſich in ihnen verliere, und die unter den 12ten Grad nördlicher Breite geſetzt ſind, liegen in einem ſo erhabenen Landſtriche, daß man daſelbſt im Monat Dezember eine eben ſo ſtrenge Kälte empfindet, als unter dem 50ſten Grade nördlicher Breite. Wenn man in Erwägung zieht, daß auf den Gipfeln der blauen Berge auf Jamaika, unter 18° nördlicher Breite und bei einer Erhöhung von 8000 Fuß über dem Meere, Froſt etwas ganz Unbekanntes iſt, ſo mag man ſich eine Idee von der großen Erhebung dieſes Theiles von Afrika, in welchem Dr. Oudney geſtorben iſt, machen können. Es wird eine Höhe über dem Meere von mehr als 14,000 Fuß erfordert, daß die Kälte einen ſo hohen Grad unter dem 12ten Parallel erreichen kann. Der Kapitän Laing iſt verſichert, daß die Nigerquellen nicht mehr als 1500 Fuß über dem atlantiſchen Meere liegen. Man kann daher ſehen, daß dann der Lauf dieſes Fluſſes nach Oſten, gegen den Nil, phyſiſch unmöglich iſt. Vergleiche unſere Anmerkung über dieſe Hypotheſe weiter oben. — Ob die obigen Vermuthungen über die Höhe der Landſchaft, wo Dr. Oudney ſtarb, engländiſchen oder franzöſiſchen Urſprungs ſind, wiſſen wir nicht, da die glasgow'ſche Zeitung (Glasgow Courier), welche den Tod des Dr. Oudney zuerſt bekannt machte, uns nicht zu Gebote ſteht; indeſſen mögten wir geneigt ſein, ſie von den britiſchen Inſeln herſtammen zu laſſen. Die Annales des Voyages (Oktober 1824) und das Bulletin universel, (Novbr.-Heft) haben denſelben Artikel aus dem oben erwähnten Stück des Moniteurs entlehnt.

*) Hr. Cailliaud hat Eis in der Wüſte von Sywah gefunden, und die Kommiſſion von Aegypten beobachtete während des Januars 1798

Hier haben eigenthümliche Umſtände die Temperatur beträchtlich erkälten können; um aber unſere Meinung feſtzuſtellen, gehen wir unſtreitig am ſicherſten, die Höhe-Meſſung jenes Orts abzuwarten; — eine ſehr theuer erkaufte Kenntniß, da ſie dem gelehrteſten Theilnehmer der Expedition das Leben gekoſtet haben wird. Wenn übrigens die Gebirge, die 100 Stunden weſtlich von Bornu liegen, in der That ſehr hoch ſind, (was wir nicht beſtreiten wollen) und andrerſeits der Niger in einer abſoluten Höhe von nur 500 Meter (nach der Angabe des Majors Laing) ſeine Quellen hat, ſo iſt die gelehrte Muthmaßung des Hrn. Walckenaer offenbar beſtätigt: nämlich, die fortſchreitend zunehmende Höhe der transverſalen Gebirgskette, auf ihrem Laufe von Weſten nach Oſten, bis zum Knoten der Hauptkette, der unter dem 22ſten Grad öſtlicher Länge und dem 8ten Grad nördlicher Breite zu liegen ſcheint.

Derſelbe Gelehrte hat mit großer Urtheilskraft die Stadt Timbuctu um 2½ Grad weiter gegen Weſten gerückt, als es der Major Rennell, nach den Beobachtungen von Mungo-Park gethan hatte. *) Aber die Lage von Silla am Niger iſt auf den Karten noch zu weit öſtlich, ja es iſt möglich, daß die erſtere dieſer Städte eine noch weſtlichere Länge habe, weil Bakel und das Fort St. Joſeph, nach den neueſten Beobachtungen der franzöſiſchen Offiziere **), (die von dem

in Nieder-Aegypten das Thermometer auf Null. Die Bedingungen der Temperatur in den großen Wüſten Afrika's müſſen nothwendig von denen verſchieden ſein, die man in andern tropiſchen Gegenden wahrnimmt. Es würde hier zu weit führen, die Gründe davon auseinanderzuſetzen.

Anmerkung des Hrn. Jomard.

*) Nach dem Major Rennell, 1°28′ öſtlich von Greenwich (Karte von 1802) und nach Hrn. Walckenaer, 2°38′50″ weſtlich von Paris. Mehrere Vermuthungen des gelehrten Naturforſchers Hrn. Latreille ſind auch durch die letzten Beobachtungen beſtätigt worden.

Anmerkung des Hrn. Jomard.

**) Vergleiche geograph. Zeitung im erſten Bande der Hertha, Seite 239. Artikel Nr. 244.

Hrn. Baron Roger, Gouverneur des Senegals, mitgetheilt worden), ungefähr 2 Grad mehr nach Weſten müſſen gelegt werden, als es Mungo-Park dachte. Alles deutet an, daß die Städte von Mittel-Afrika dem atlantiſchen Meere näher liegen, als man bisher angenommen hat, ein Umſtand der für die Verbindungen, die man anzuknüpfen hofft, nicht unbedeutend iſt; denn hundert Stunden weniger zu machen in einem ſo ſchwer zu durchziehenden Lande *) kann als eine Art geographiſcher Eroberung angeſehen werden.

Hätten wir es uns nicht zum Geſetz gemacht, die Berichte der eingebornen Afrikaner unberührt zu laſſen, ſo würden wir der Erzählung von zwei Eingebornen gedenken, die von Hrn. Roger einzeln befragt worden ſind, und darin übereinſtimmen, daß Djenne **) auf dem rechten Ufer des Dialliba ***) (oder Niger) liegt, daß es mit Sego ſich eben ſo verhält ****) und daß dieſe königliche Reſidenz aus vier verſchiedenen und freiliegenden Städten beſteht. Mungo-Park hatte Kenntniß von dieſen vier Städten; aber es ſcheint, daß er ſich auf dem linken Ufer des Fluſſes gehalten habe, ohne dahin zu dringen. Sehr nahe am Dialliba, erzählen dieſelben Eingebornen, liegt die große Stadt Timbuctu nur 2 Stunden vom linken Ufer deſſelben und, nach Hrn. Adrian Partarrieu, ſogar viel näher. Kabra iſt Timbuctu's Hafen,

*) Für den Hin- und Herweg.
Anmerkung des Hrn. Jomard.

**) Jinne.

***) Joliba.

****) Nach Mungo-Park liegen beide Städte auf dem linken Ufer des Joliba. Darf man den Erzählungen der Eingebornen mehr Vertrauen ſchenken, als dem europäiſchen Augenzeugen, dem genauen Park? Ob übrigens Jinne und Sego am linken oder rechten Ufer des Stromes liegen, iſt wohl kein ſehr weſentlicher Punkt in der Geographie dieſes Theils von Afrika; wichtiger iſt unſtreitig die Annäherung der Ortspoſitionen an den atlantiſchen Ozean, was aus den Unterſuchungen des Hrn. Baron Walckenaer und den Beobachtungen des Hrn. Duſſault hervorgeht.

wie Boulâq der von Kairo iſt; die Waarenträger machen die Reiſe zwei und ſogar drei Mal in einem Tage. Endlich wird hier nur eines einzigen Fluſſes, des Dialliba, Erwähnung gethan und keines Fluſſes Gambarou, es ſei dann, daß weit im Nord-Nord-Oſten ein Fluß dieſes Namens fließe. Andere Beobachtungen des Herrn Partarrieu ſtimmen mit denen der franzöſiſchen Offiziere und des Hrn. v. Beaufort dahin überein, daß die geographiſchen Längen Park's ſämmtliche Orte zu weit öſtlich ſetzen; ja man glaubt ſogar, daß ein ziemlich bedeutender Irrthum in der geographiſchen Breite ſeines Ausgangs-Punktes am Gambia obwalte.

Dies iſt der neueſte Stand der Entdeckungen der Europäer im innern Afrika, wobei wir blos auf Augenzeugen Rückſicht genommen haben. Welche ungeheure Leere würde man auf einer, auf dieſe Entdeckungen beſchränkten, Karte finden! Welcher loſe Zuſammenhang zwiſchen den 20 oder 25 Haupt-Linien, denen die Reiſenden gefolgt ſind! Wir haben die ganze Länge dieſer ſeit etwa vierzig Jahren bereiſeten Linien berechnet und ſie auf 22,000 geographiſche Meilen angeſchlagen, ſogar mit Inbegriff der Streifzüge von Poncet im Jahr 1698 und der von Bruce in dem Zeitraum von 1768 bis 1773. Nehmen wir an, daß jeder dieſer Beobachter beſtändig einen Geſichtskreis von 3 Stunden im Durchmeſſer (und das iſt viel) ins Auge gefaßt habe, ſo giebt die Rechnung eine Oberfläche von höchſtens 28,000 Quadrat-Stunden; was iſt aber dieſe Oberfläche im Vergleich mit der von ganz Afrika, die auf 1,400,000 Quadrat-Stunden geſchätzt wird! *) Demnach kennt Europa kaum den fünfzigſten Theil vom innern Afrika. Außerhalb dieſes Raumes liegt faſt alles in Verwirrung oder Ungewißheit; das wird jeder Wahrheit liebende Geograph mit uns eingeſtehen. Im Süden des Kontinents nähern ſich jene Reiſe-Linien am meiſten, und im Oſten des mittlern Meridians (der fünfzehnte öſtlich von Paris) bei 10 Grad auf bei-

*) Vergl. den 1ſten Heft dieſes Bandes S. 62 u. f., wornach Afrika's Flächeninhalt 534.270 geogr. Quadratmeilen beträgt.

den Seiten des Aequators ſind ſie am meiſten von einander entfernt. Von dem Punkte, wo Mungo-Park umgekommen, bis zu dem, wo der Dr. Oudney ſtarb, bleibt nur ein Zwiſchenraum von 12 Graden zurückzulegen; aber von Bornu bis zu den nächſtgelegenen Küſten des indiſchen Ozeans zählt man deren mehr als dreißig. Es iſt wahrſcheinlich, daß man, in dieſem weiten Raume, eine hohe Gebirgskette finden werde, die ſich an diejenigen Berge anreihet, welche Hr. Burchell unterm 26ſten Grad ſüdlicher Breite kennen gelernt hat: Berge, die die Quellen der, in entgegengeſetzten Richtungen fließenden, Flüſſe bergen und von dem indiſchen Ozean entfernter zu ſein ſcheinen, als man es bis zu unſeren Tagen geglaubt hat.

Indem wir dieſe flüchtige Darſtellung ſchließen, bedauern wir nichts mehr, als daß der, an ſich trockene, Gegenſtand nicht durch die Schilderung des moraliſchen und phyſiſchen Zuſtandes vom innern Afrika belebt werden konnte. Dieſer ſo umfaſſende als intereſſante Stoff iſt eben das Ziel, wornach die Anſtrengungen des kriſtlichen, gelehrten und kaufmänniſchen Europa ſtreben; eine ſolche Schilderung erwartet man auch von den geographiſchen Entdeckungen. Allein von dieſem Ziele iſt man noch weiter entfernt als davon, den afrikaniſchen Kontinent geometriſch beſchreiben zu können.

XVIII.

Nivellement

von der Lippe bei Hamm über Münſter, längs dem münſterſchen Kanale und dem Vechte-Fluß zur Ems bei Rühle oberhalb Meppen, und von Münſter über Horſtmar an die niederländiſche Gränze bei Gronau und Enſchede.

Von
Heinrich Berghaus in Berlin.

In der Abhandlung über die abſolute Erhöhung von Münſter, Minden und Arnsberg *) habe ich bereits erwähnt, daß, als im Jahre 1811 die Verbindung der Seine mit dem baltiſchen Meere, vermittelſt einer Waſſerſtraße von Seiten der weiland kaiſerlich franzöſiſchen Regierung dekretirt worden war, auch in dem damaligen Departement der Lippe die nöthigen, auf die beabſichtigte Vereinigung Bezug habenden, geometriſchen Unterſuchungen und Nivellirungen vorgenommen wurden. Die Nivellements, welche man hierzu für nothwendig erachtete, waren:

Erſtens; vom Reine, an der Lippemündung bei Weſel, aufwärts bis zum Einfluſſe des, kleinen, Stever-Fluſſes in die Lippe, bei Haltern, längs der Stever über Lüdinghauſen nach Münſter.

*) S. Hertha, erſter Band S. 241 u. f.

Zweitens; von der Stevermündung an der Lippe aufwärts über Lünen und Hamm bis zum Schleusboden bei Lippſtadt.

Drittens; von Lippſtadt über Gütersloh nach Bielefeld zum Lutterkolke, der in der wahrſcheinlich tiefſten Einſenkung des teutoburger Waldes, auf der Waſſerſcheide zwiſchen dem Rein-, Ems- und Weſergebiete liegt. Hier ſchloſſen ſich, wenn ich mich recht zu entſinnen vermeine, die Ingenieurs des damaligen Königreichs Weſtfalen an die Operationen der franzöſiſchen Geometer an.

Viertens; von Bielefeld zurück nach Gütersloh längs der Ems über Wahrendorf und Telgte nach Münſter.

Fünftens; vom Endpunkte des münſterſchen Kanals bei Marhafen, — deſſen Gefälle bereits bekannt war, — zur Ems bei Rheine und längs der Vechte über Schüttorf, Nordhorn und Neuenhaus bis Ringerbrügge, von dort über den Twiſt, den ſüdlichen Abſchnitt des großen Gränz- (ſogenannten bourtanger) Moors, zum Ems-Strom oberhalb Meppen.

Berathen wir irgend eine gute Karte (z. B. Klöders Generalblatt zur lekoq'ſchen Karte), um den Schauplatz dieſer geometriſchen Operationen beſſer überſehen zu können, ſo erkennen wir bald, daß die Linien des zweiten, dritten, vierten und eines Theiles des erſten der obigen Nivellements ein verſchobenes Viereck bilden, deſſen Eckpunkte in der Stevermündung im Schleuſenboden zu Lippſtadt, in Gütersloh und in Münſter liegen. Es leuchtet ferner ein, daß, war genau und richtig nivellirt worden, ſämmtliche Beobachtungen beim Zuſammentreffen auf einem Punkte übereinſtimmen mußten. Welcher von den Eckpunkten jenes Vierecks zur Vergleichung und zum Anhalten dienen ſollte, war im Ganzen ſehr gleichgültig, jedoch entſchied man ſich für Münſter, weil in der That ſämmtliche Nivellements dort endigten, die Rechnungsarbeiten alſo weſentlich erleichtert wurden. Das Reſultat dieſer Rechnungen war aber nichts weniger als erwünſcht, es ergab ſich

vielmehr die nicht unbedeutende Differenz von ungefähr zwölf Mètres, um welche die vertikale Lage Münſters ungewiß blieb. Die Beſtimmung war ſchwierig, in welcher Nivellir-Linie der entdeckte Fehler aufzuſuchen ſei, da nicht nur bei allen Operationen das vollkommenſte Inſtrument (Niveau mit Luftblaſe und Fernrohr) angewandt, ſondern ſämmtliche Meſſungen auch von den ausgezeichnetſten Geometern ausgeführt worden waren. Indeſſen durfte mit der Ausmittelung des beſagten Fehlers nicht gezögert werden. Der Ober-Ingenieur des Lippe-Departements, Hr. Baron van Delen *) beſchloß daher, ein Prüfungs-Nivellement ausmeſſen zu laſſen, das jenes, mehr genannte, Viereck in zwei Hälften zerlege, um hiernach entſcheiden zu können, in welchem Theile der entdeckte Fehler liege. Zu dieſem Transverſal-Nivellement ward die Linie von der Lippe, bei Hamm, über Drenſteinfurt nach Münſter auserſehen. Eben zurückgekehrt von dem Nivellement der Vechte und Ems, — oben die fünfte Linie — wurde dem Ingenieur Overduyn und mir der ehrenvolle Auftrag, die Probemeſſung von Münſter nach Hamm auszuführen. Dieſes, im Spätherbſte 1811 gemachte, Nivellement entſchied über die Frage, wo der oft erwähnte Fehler des verſchobenen Vierecks zu ſuchen ſei; er fand ſich in der weſtlichen Hälfte deſſelben, da die zweite Hälfte, nämlich das Viereck: Münſter, Gütersloh, Lippſtadt, Hamm, Münſter nur eine Differenz von 0,931 Mètres ergab, ein Unterſchied, der nicht allein innerhalb der vorgeſchriebenen Fehlergränze lag, ſondern auch, geometriſch betrachtet, Erſtaunen erregt, wenn man die Länge des Um-

---

*) Ein eben ſo gründlicher Mathematiker als tüchtiger praktiſcher Geometer, den ich als einen wohlwollenden frühern Vorgeſetzten ſtets verehren werde. Hr. van Delen führte das Nivellement von Lippſtadt über Gütersloh nach Münſter ſelbſt aus. Er bekleidete während der letzten Jahre die Stelle eines General-Inſpektors des Waſſer- und Straßenbaues in ſeinem Vaterlande, dem Königreich der Niederlande.

Berghaus.

fangs jener öſtlichen Vierecks-Hälfte in Erwägung zieht, die, ohne Krümmungen, genau zwanzig deutſche Meilen beträgt.

Zehn Jahre waren ſeitdem verfloſſen, als ich im Winter 1820 — 1821 einige Mußeſtunden dazu benutzte, die Originalmanuale derjenigen Nivellements hervorzuſuchen, an welchen ich während jener franzöſiſchen Periode Theil genommen habe. Leider fand ich ſie in ſo großer Verwirrung und die mannigfachen Gegenſtände, welche in dem langen, zwiſchenliegenden Zeitraume an mir vorüber giengen, hatten die Erinnerung an jene Arbeiten und die merkwürdige Zeit, in der ſie erzeugt wurden, ſo ſehr geſchwächt, daß es mir nur mit dem größten Mühaufwande gelungen iſt, diejenigen Reſultate aus den Original-Tagebüchern herauszuziehen, welche ich in dem Nachſtehenden mitzutheilen im Begriffe ſtehe.

Da ich ſämmtliche Nivellements glücklicherweiſe auf einen gemeinſchaftlichen Punkt (Point de Comparaison) beziehen konnte, nämlich auf die Oberfläche des münſterſchen Kanals an ſeinem Anfangspunkte bei Münſter, oder vielmehr auf das feſte Merkzeichen (✲) in der Wohnung des Kanal-Inſpektors daſelbſt, ſo kam es vorzüglich darauf an, um gedachte Nivellements auch zu geographiſchen Zwecken brauchbar zu machen, ein Mittel zu erhalten, vermöge deſſen die einzelnen Punkte auf den Horizont des Meeresſpiegels reduzirt werden konnten.

Wie dieſes Mittel erlangt wurde, habe ich in meiner Unterſuchung über die abſolute Höhe von Münſter, Minden und Arnsberg weitläuftig auseinandergeſetzt. Dieſer Unterſuchung weiß ich Nichts weiter hinzuzufügen, als die Bemerkung, daß ich die dort gefundene Seehöhe von Münſter für ſehr genau halte, wenigſtens für ſo genau, als die benutzten Methoden und Elemente ſie in unſern Tagen nur immer zu gewähren im Stande ſind.

Den nachfolgenden Nivellements muß ich noch die Bemerkung vorausſchicken, daß das Metermaaß, wlches bei den Meſſungen ſelbſt und in den Original-Manualen angewandt wurde, hier in pariſer Fuße verwandelt worden iſt. Leicht wäre es geweſen, die letztern bis auf zwei, ja bis auf drei De-

zimalſtellen auszudehnen, da die Originale Millimeter angeben; allein ich denke, daß Zehntel des pariſer Fußes für den geographiſchen Gebrauch, wenn nicht überflüſſig, doch hinreichend ſind. Auch der Hydrotechniker und Straßenbau=Ingenieur wird ſich, wenn er unſere Zahlen zu ſeinen Unterſuchungen benutzen ſollte, zu allgemeinern Anſichten mit einer Dezimalſtelle des Fußes begnügen, zumal er bei ſpeziellern Arbeiten und Gutachten neuer Aufnahmen nicht entübrigt werden kann.

I. Nivellement von Hamm nach Münſter, im November 1811 ausgeführt.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Höhe über dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß	Höhe über dem Nordſeeſpiegel par. Fuß
1.	Hamm, Lippefluß, Unterwaſſer der dortigen Mühle	14,9	173,6
	— Oberwaſſer derſelben *) .	24,2	182,9
	※ im Münſterthore, daſelbſt . . .	30,6	189,4
2.	Höchſter Punkt auf dem vordern Thalrande der Lippe, auf der Sandchauſſée von Hamm nach Drenſteinfurt, in der Bauerſchaft Geinige	113,7	272,5
3.	Tiefſter Punkt in der genannten Landſtraße zwiſchen dem vordern und hintern Thalrande; die Gegend wird die meeſer Haide genannt und gränzt an die Grundſtücke vom adligen Hauſe Ermelinghof	57,1	215,8
4.	Höchſter Punkt auf dem hintern Thalrande der Lippe, in der obigen Landſtraße, ſüdlich des Chauſſée=Zollhauſes **)	146,7	305,3

*) Nach dieſem Nivellement iſt das Oberwaſſer der Lippe bei Hamm höher als der Kanalſpiegel an ſeinem Anfangspunkte bei Münſter, mit dem Originale, in Mètres ausgedrückt . . . . = $7,^{m}865$

Die preußiſchen Ingenieurs fanden, bei Gelegenheit der Unterſuchung über die Möglichkeit einer Kanalverbindung zwiſchen Lippe und Ems, in den Jahren 1817 und 1818 = 28′ 6″ 6‴ preuß. . = 8, 960

Differenz + $1,^{m}095$

**) Von dieſem Punkte aus überſieht man einen großen Theil des Lippe=Thals auf= und abwärts. Jenſeits deſſelben erheben ſich die

5.

Fortſetzung des Nivellements von Hamm nach Münſter.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Höhe über dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß	Höhe über dem Nordſeeſpiegel par. Fuß
5.	Das ſogenannte Keuthaus, Wirthshaus an der Landſtraße, in der Bauerſchaft Herrenſtein, der Erdboden	104,3	263,0
	⁂ in der Scheune des Keuthauſes . . .	112,4	271,1
6.	Waldſtedter Windmühle	102,6	261,3
7.	Punkt in der Landſtraße von Hamm nach Drenſteinfurt, dem Dorfe Walſtedde gegenüber .	76,0	234,7
8.	Kleis Haus, an derſelben Landſtraße, in der Dorfbauerſchaft Walſtedde	55,7	214,4
9.	Drenſteinfurt, Punkt unter dem hammſchen Thore	43,6	202,3
	— Werſemühle, Oberwaſſer *) . .	40,7	199,4
	— — Unterwaſſer . .	30,1	188,8
	— ⁂ in dem Mühlengebäude . .	42,4	201,1
10.	Mitte des ſteinfurter Kuhmeriches, einer großen, an dem Werſe-Fluſſe gelegenen Wieſenfläche	35,3	194,0
11.	Das Bakenfeld, Kreuz am Fußwege von Steinfurt nach dem Zollhauſe, der Erdboden . .	41,2	199,9
	⁂ in dieſem Jeſuskreuze	44,6	203,3
12.	Kötter Grewes Haus, in der ſunger Bauerſchaft, der Erdboden	31,7	190,4
	⁂ in dem Eckpfoſten des großen Thores dieſes Hauſes	35,7	194,4

die Höhen des Hardſtrangs und des ſogenannten **Höchſten** bei Apterbeck, hinter denen die Gebirgsmaſſen des Sauerlandes und der Grafſchaft Mark hoch emporſteigen. Für den aus den Flächen des Münſterlandes Kommenden ein herrliches Panorama!

*) Das Oberwaſſer der ſteinfurter Mühle iſt nach unſern Beobachtungen höher als der Kanalſpiegel bei Münſter . . . . = 13,225 Mètr.
Die preußiſchen Geometer fanden in den Jahren 1817 und 1818 dieſe Höhe zu 35′ 0″ 4‴ preußiſch Maaß . . . . . . = 10,997 —
Differenz ∸ 2,228 Mètr.

Unſer Nivellement wurde, da es zur Prüfung und Reviſion anderer diente, mit der möglichſt größten Sorgfalt ausgeführt. Für ſeine Genauigkeit ſpricht auch der geringe, in der Einleitung bemerkte, Unterſchied von 0,981 Mètres.

Fortſetzung des Nivellements von Hamm nach Münſter.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Höhe über dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß	Höhe über dem Nordſeeſpiegel par. Fuß
13.	Punkt auf der Boßbrücke, über die Werſe führend, beim Zollhauſe	22,7	181,4
14.	Der Werſeſpiegel unter der Brücke	14,7	173,4
15.	Das Zollhaus, Wirthshaus an der Landſtraße von Drenſteinfurt nach Münſter, *) zum Kirchſpiel Albersloh gehörig	22,4	181,1
	⁂ im großen Kriſtuskreuze daſelbſt . . .	26,2	184,9
16.	Höchſter Punkt in der, die Hohewarts-Haide durchſchneidenden, Straße vom Zollhauſe nach Münſter	40,0	225,7
17.	Kötter Dammans Haus, nahe öſtlich bei Dicke Wif, **) der Erdboden	29,3	215,0
	⁂ in dieſem Hauſe	32,6	218,3
18.	Oberfläche des Sonnenborns oder Emmer-Baches, bei der Furt, durch welche die vom Zollhauſe kommende münſterſche Landſtraße führt ***)	7,3	166,0
19.	Punkt in derſelben Landſtraße, dem Dorfe Hiltrup gegenüber, mit der Kirche deſſelben in gleichem Horizonte	60,49	219,21

*) Die von der preußiſchen Regierung von Hamm nach Münſter angelegte, bereits vor der Kataſtrophe von 1806 angefangene, Kunſtſtraße führt jetzt von Drenſteinfurt über Rinkerode nach Münſter.

**) Dicke Wif iſt ein Wirthshaus, das dieſen Namen führt. Es liegt auf dem rechten Ufer des Sonnenborns oder Emmer-Baches, wo eine Brücke darüber führt; in der Nähe iſt eine Mühle.

***) Das Gefälle des Sonnenborns und die Höhe der Landſchaft, welche er bewäſſert, ergeben ſich aus nachſtehender Ueberſicht.

Die Angaben beziehen ſich auf die Meeresfläche.

Mündung in die Werſe	147,3	par. Fuß.
Beim Kirchdorfe Avelsbühren	170,9	—
Bei der davensberger Mühle, Fachbaum .	193,7	—
Bei der Brüggen-Mühle, Fachbaum, in der Bauerſchaft Horn, Kirchſpiels Aſcheberg	225,7	—
Bei Müllmanns Mühle, in derſelben Bauerſchaft, Fachbaum	242—	5,

Beſchluß des Nivellements von Hamm nach Münſter.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Höhe über dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß	Höhe über dem Nordſeeſpiegel par. Fuß
20.	Punkt auf der Geiſt, in derſelben Landſtraße, Kirchſpiels S. Lamberti, in der Gegend der holländiſchen Schneidemühle	60,50	219,22
21.	Die Schneidemühle bei der Friedrichsburg, iſt nach Schätzung etwa 40′ höher als der vorige Punkt *)	100,0	260,0
22.	Münſter, St. Egidius-Thor, ⁂ im Wachtgebäude an der Brücke daſelbſt	34,4	193,1

Der letzte Punkt, das feſte Merkzeichen im Wachthauſe am St. Egidius-Thore zu Münſter, iſt es eigentlich, auf dem das ganze, vorſtehende Nivellement reduzirt worden iſt. Da ſeine Lage gegen die Oberfläche des Kanals aus der Abwiegung der Stadt Münſter bekannt war, ſo hatte die Beziehung ſämmtlicher Punkte der Nivellirlinie von Hamm auf den letztern Waſſerſpiegel keine weitern Schwierigkeiten.

Wie man in der Tabelle bemerkt haben wird, wurden auf dieſer Nivellirlinie ſehr viele eiſerne Bolzen (⁂) in die geeigneten Gegenſtände eingeſchlagen; man begieng hier dieſe Vorſicht, um, falls ſich größere Differenzen beim Anſchluſſe an die übrigen Nivellements zeigen würden, als ſich wirklich gezeigt haben, einzelne Strecken der Probelinie revidiren und etwa vorgefallene Fehler leichter entdecken zu können. Ueberhaupt kann die Anwendung ſolcher feſten Merkzeichen bei größern, ausgedehnten nivellitiſchen Arbeiten dem Geometer

*) Die Schneidemühle, eine viertel Stunde vor dem St. Egidius-Thore, bildet den höchſten Punkt in der nächſten Umgebung von Münſter. Nach der obigen, muthmaßlichen Beſtimmung liegt ſie 83′ über dem Aaſpiegel beim erwähnten Thore. Von ihr aus überſieht man die Kette des teutoburger Waldes von Bielefeld bis Tecklenburg, aus welcher der Dören-Berg bei Iburg beſonders hervortritt.

nicht genug anempfohlen werden. Sie geben ein treffliches Mittel neue Operationen an ältere anknüpfen zu können.

Bevor ich zu dem Nivellement der Vechte ꝛc. übergehe, welches im Eingange dieſer Abhandlung als fünfte Haupt-Linie bezeichnet wurde, will ich die weſentlichſten Reſultate derjenigen anderweitigen Operationen hier einſchalten, ſo in dem Terrain-Abſchnitte zwiſchen der Lippe, münſterſchen Aa, Stever und Werſe ausgeführt worden ſind. Die Papiere, aus denen ich ſie ſchöpfe, geben nur eine generelle Ueberſicht, erleichtern aber die Reduktion auf den Meereshorizont in ſo fern ſehr, als der größere Theil der Höhepunkte bereits auf die Kanaloberfläche bei Münſter, als allgemeiner point de comparaison, bezogen iſt. Um den Raum für die eigene Arbeit nicht zu ſehr zu verengen, möge daher für dieſe fremden Beſtimmungen nur die Kolumne der abſoluten Höhe, in pariſer Fuß ausgedrückt, ihren Platz finden. Die Zahl 158,72 pariſer Fuß als Seehöhe des Kanalſpiegels bei Münſter, (vergleiche die Unterſuchung über die Erhöhung von Münſter, Minden und Arnsberg) liegt hierbei zum Grunde.

Höchſter Punkt im Terrain zwiſchen Münſter und Seeden . .	199,2
— — — zwiſchen Drenſteinfurt und Davensberg .	207,0
— — zwiſchen Seeden und Amelsbühren	190,0
— — zwiſchen Münſter und Amelsbühren *)	200,9
— — zwiſchen Seeden und Werne, bei dem adligen Hauſe Weſterwinkel .	266,8
— — zwiſchen Hamm und dem adligen Hauſe Ittlingen, bei Beiſeke in der holter Bauerſchaft . . .	252,5
Das Schloß Ittlingen	226,4
Die Stadt Werne	186,0

*) Die beſtimmtere und genaue Lage dieſer höchſten Punkte gehet aus den Originalen nicht hervor.

A. Gefälle der Stever, und zwar Oberwaſſer der Mühle zu

1. Seeden . . 181,7
2. Kakesbeck . . 167,2
3. Viſchering . . 160,1
4. Amthaus Lüdinghauſen 160,6
5. Rechede 147,5
6. Füchteln 137,8

B. Gefälle der Lippe, Waſſerſpiegel

1. Bei der ſtockummer Mühle, unterhalb Hamm . 167,6
2. Oberwaſſer der gedenberger Mühle bei Werne . 165,0
3. Fachbaum der Mühle bei der Kommende Horſt . 140,5
4. Fachbaum der Mühle bei dem adligen Hauſe Dahl 136,5
5. Bei Pümekamp unterhalb Rauſchenburg . . . 125,2
6. Mündung in den Rein, bei Weſel, (geſchätzt) . . 50,0

C. Geininger Mühlbach.

1. Mühle bei Ermelinghof, Fachbaum 194,7
2. Geininger Mühle, Fachbaum 180,4

2. Nivellement von Rheine nach Marhafen längs der Vechte bis Arkel, zur Ems bei Rühle; ausgeführt im September und Oktober 1811.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
	A. Von Rheine bis Marhafen.		
1.	Waſſerſpiegel der Ems, oberhalb des Stauwehrs bei Rheine	— 69,4	89,4
2.	Weſtliches Emsufer, ¼ Stunde ſüdlich von Reine	— 63,9	94,9
	⁂ in einer Pappel daſelbſt	— 53,2	105,5
3.	Der Bühnert, Berg bei Rheine	+ 79,2	237,9
4.	Punkt in der Bauerſchaft Harum, Kirchſpiels Neuenkirchen, auf dem Abhange des Bühnert und Gerichthügels	+ 4,4	163,1
5.	Küſters Kotten in derſelben Bauerſchaft, an der Gränze der Kirchſpiele Rheine und Neuenkirchen	— 39,5	119,2
6.	Höchſter Punkt in der neuenkirchener Haide zwiſchen der Bauerſchaft Harum und dem münſterſchen Kanale	+ 4,8	163,5
7.	Kanalſpiegel bei Marhafen, Endpunkt des münſterſchen Kanals	— 14,5	144,2

Fortſetzung des Nivellements längs der Vechte.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
	⁂ in der Scheune des Kanal-Spediteurs daſelbſt	— 11,5	147,2
	B. Von Marhafen längs der Vechte bis Arkel.		
8.	Höchſter Punkt im Terrain zwiſchen Marhafen und der Dunkersbrücke	+ 4,1	162,9
9.	Oberfläche der burgſteinfurter Aa unter der Dunkersbrücke	— 38,9	119,8
10.	Desgleichen bei der Vereinigung mit dem Vechte-Fluß	— 40,4	118,3
11.	Punkt in der Bauerſchaft Hardrup, 100 Mètres nördlich von der Dunkersbrücke, am Wege nach Saltzbergen	— 13,7	145,0
12.	Punkt in der Haide, dem Dorfe Ohne gegenüber, dreitauſend Mètres von der Dunkersbrücke, öſtliches Vechtufer	— 34,3	124,5
13.	Delemanns Haus, in der Bauerſchaft Samern auf dem öſtlichen Vechtufer, Erdboden	— 37,0	121,8
	⁂ in dieſem Hauſe	— 32,3	126 5
14.	Spiegel des Vechte-Fluſſes, ſechshundert Mètres unter Delemanns Haus . . .	— 51,6	107,1
15.	Derſelbe bei Schüttorf, Oberwaſſer der dortigen Mühle	— 59,9	98,8
16.	Punkt am Wege, der von Rheine nach Schüttorf führt, dicht vor letzterer Stadt und zwar ⁂ in einer Pappel an der nördlichen Seite dieſes Weges	— 57,0	101,7
17.	Punkt in der Haide, das Käſe-Venne genannt, zwölfhundert vierzig Mètres nördlich vom vorigen Punkte	— 54,2	104,5
18.	Nördliche Gränze des Käſe-Venne, öſtliches Vechtufer	— 58,4	100,3
19.	Oberfläche der Vechte unter der Brücke in der Bauerſchaft (Nierlage?)	— 73,4	85,4
20.	Punkt in derſelben Bauerſchaft, achthundert Mètres unterhalb der vorigen Brücke, linkes Vechtufer	— 61,7	91,0
21.	Dorf Brandlecht	— 75,0	83,0
22.	Punkt in den Vechtwieſen, linkes Ufer, zweitauſend dreihundert Mètres oberhalb Nordhorn	— 82,4	76,3
23.	Nordhorn, ⁂ in der Mühle	— 86,0	72,6
	— der Vechtſpiegel, Oberwaſſer .	— 90,7	68,0

Fortſetzung des Nivellements längs der Vechte.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
	Nordhorn, der Vechtſpiegel, unterwaſſer *)	102,2	56,6
24.	Punkt in der Bauerſchaft Auſſendorf, linkes Vechtufer	— 83,2	75,5
25.	Beim Kloſter Frenswegen	— 92,5	66,2
26.	Punkt in der Haide, der Zuſchlag genannt .	— 97,4	61,3
27.	Punkt in der Bauerſchaft Grestrup . .	— 101,0	57,7
28.	Stadt Neuenhaus, nach Schätzung . . .	— 100,0	58,0
29.	Oberfläche des Vechte-Fluſſes unter der velthäuſer Brücke, über welche die Straße von Neuenhaus nach Lingen und Meppen führt	— 114,9	43,9
30.	Das Herrenhaus in Velthauſen, öſtliches Vechtufer	— 105,3	53,4
31.	Scherhorner Haide, Eintritt in dieſelbe, zweitauſend fünfhundert Mètres nordweſtlich von der velthäuſer Brücke	— 105,0	53,7
32.	Brinkers Haus auf der ſcherhorner Haide, ☼ daſelbſt	— 104,6	54,1
33.	Punkt auf der Brücke über den Lehn Bach .	— 105,7	53,0
34.	Ringerbrügge, Wirthshaus in der Bauerſchaft gleiches Namens	— 112,7	46,0
35.	Oberfläche des Vechte-Fluſſes bei der arkeler Kapelle; hier macht die Vechte den großen Bogen nach Weſten	— 120,2	37,6
	Vechte bei Emlicheim } nach Schätzung	— 128	30
	= = Larwald	— 135	23
	= = Uneveld . . .	— 141	17
	= = Hardenberg	— 145	13
	C. Von der Vechte zur Ems bei Rühle.		
36.	Gränze des Sand- und Moorbodens, nächſt Ringerbrügge	— 106,2	52,6
37.	Weſtliches Ende der Moorkolonie auf dem Twiſt	— 96,0	62,7
38.	Höchſter Punkt im Moorboden, Mitte der Kolonie Twiſt	— 93,5	65,2
39.	Oeſtliches Ende der twiſter Kolonie . . .	— 92,3	66,4
40.	Gränze des Sand- und Moorbodens, nach der Seite der Ems	— 95,9	62,9
41.	Höchſter Punkt im Sandboden, an der Straße nach Rühle hin	— 87,7	71,0

*) Hier wird die Vechte ſchiffbar.

Beſchluß des Nivellements längs der Vechte zur Ems.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par Fuß.
42.	Gränze der rühleichen Haide und Feldmark .	— 105,0	53,8
43.	Thalrand der Ems, dicht oberhalb Rühle linkes Ufer des Emsſtromes	— 102,5	56,2
43.	Spiegel der Ems, bei Rühle am vorigen Punkte. Rühle liegt eine Stunde oberhalb Meppen	— 122,86	35,86

Zum beſſern Verſtändniß des nun folgenden Nivellements von Münſter nach der holländiſchen Gränze bei Gronau will ich die kurze Geſchichte deſſelben vorausſchicken.

Im September 1811 war die Erbauung einer Kunſtſtraße von Amſterdam nach Hamburg dekretirt worden. Es wurden zwei Projekte vorgeſchlagen; das eine Mal ſollte ſie von Amſterdam über Deventer, Oldenſaal, Bentheim, Rheine und Ibbenbühren nach Osnabrück laufen, um ſich hier mit der eben im Bau begriffenen großen Straße von Weſel nach Hamburg zu vereinigen; das andere Mal ſollte ſie über Deventer, Enſchede, Gronau und Horſtmar in Münſter jene weſeler Heerſtraße erreichen. Beide Richtungen ſollten genau vermeſſen und nivellirt werden, um auf dieſe geometriſchen Baſen den Koſten-Anſchlag gründen zu können.

Mit dieſen Arbeiten wurde im damaligen Lippe-Departement, — von dem hier nur die Rede ſein kann, — im Sommer 1812 der Anfang gemacht, und zwar nahm man die zweite Richtung, auf Münſter, zuerſt vor. Die Kommiſſarien, welche hiermit beauftragt wurden, waren der Ingenieur Heydemann, gegenwärtig Oberdeich-Inſpektor in Hamburg, der jetzige Straßenbau-Kondukteur Smeddink in Dülmen und der Verfaſſer gegenwärtiger Zeilen.

Die Kommiſſarien beſchäftigten ſich zuförderſt mit der Abſteckung der Straßenlinien. Folgendes iſt eine Ueberſicht von der holländiſchen Gränze ausgehend.

Von der Glanerbrücke, — der Glane=Bach bildet hier die Gränze zwiſchen Deutſchland und den Niederlanden, — eine gerade Linie bis zur gronauer Ziegelei, dann in zwei kleinen Krümmungen bis zur Dinkel=Brücke in Gronau.

Von der Umfluth=Brücke in gerader Linie bis auf die Spitze des Eper=Windmühlenberges. Hier ward eine Biegung gemacht und die Straßenlinie direkt auf den, über zwei Meilen entfernten Kirchthurm in Schöppingen gerichtet; die Linie lief durch das Strönfeld, eine dürre Haide, durch die in derſelben zerſtreut liegenden Grundſtücke der Schulzen Wortmann und Ammertmann bis zu einem Punkte im Strönfelde, wo man den ſchöppinger Thurm wegen vorliegender Holzungen aus dem Geſichte verliert. Hier ward die Linie gebrochen, um mit Zweckmäßigkeit und Bequemlichkeit die Vechte zu erreichen und zu überſchreiten. Dies geſchah bei der Brüning=Mühle, von wo die Straße wiederum auf den ſchöppinger Kirchthurm allignirt wurde. Dieſe neue Linie reichte bis zum Lohausholze, woſelbſt ſie einen Winkel machte, um in das weſtliche Thor von Schöppingen zu gelangen.

Zwiſchen Schöppingen und Horſtmar erlaubte es der zwiſchenliegende Bergzug nicht, Eine gerade Linie zu entwerfen. Die ganze wahre Entfernung des Entwurfs vom öſtlichen Thore zu Schöppingen bis zur Kirche in Horſtmar beträgt viertauſend vierhundert drei und zwanzig Mètres.

Zwiſchen Horſtmar und Laer wurde eine gerade Linie zwiſchen den Kirchthürmen beider Orte ausgeſteckt. Dieſe Länge beträgt fünf tauſend einhundert und ſieben Mètres. Die Avenüen von Horſtmar ſowohl als Laer erforderten in der Nähe derſelben eine kleine Biegung. Horſtmar erhielt ſtatt der alten Thore neue Eingänge.

Von Laer nach der Aamanns=Brücke Eine gerade Linie auf den laerſchen Thurm allignirt mit einer Länge von fünf tauſend zweihundert ſechs und zwanzig Mètres. Von Aamanns=Brücke bis zum Lindenbaum Eine gerade Linie von zwei tauſend neunhundert achtzig Mètres Länge. Die Ermittelung dieſer Linie war wegen des koupirten, von hohen, faſt

undurchdringlichen Wallhecken und Landwehren durchſchnittenen Terrains mit großen Schwierigkeiten verknüpft, die nur durch Errichtung einer ſehr hohen Signalſtange beim Lindenbaume und durch Winkelmeſſungen auf der krögerſchen Windmühle überwunden werden konnten. Vom Lindenbaum nach der Kronen-Brücke, gerade Linie von achthundert vier und neunzig Mètres Länge. Zwiſchen der Kronen-Brücke, im Kirchſpiele Altenberge und dem Pannenkotten in der Dorfbauerſchaft und im Kirchſpiele Nienberge wurde auch eine einzige gerade Linie geführt, deren Ermittelung noch weit ſchwieriger war, als bei der eben gedachten Strecke. Die Entfernung von der Kronen-Brücke bis zum Winkelpunkte im Niebrock beim Pannenkotten wurde auf ſieben tauſend achthundert ſechs und fünfzig Mètres feſtgeſetzt.

Vom Pannenkotten bis zum Neuthore von Münſter Eine Linie im Allignement auf den Thurm der lieben Frauenkirche im Ueberwaſſer zu Münſter. Die Länge dieſer letzten Linie beträgt drei tauſend einhundert drei und neunzig Mètres; ſo daß alſo die ganze Entfernung vom Neuthore zu Münſter bis zum öſtlichen Thore von Schöppingen 29579 Mètres beträgt. Die Längen der einzelnen Straßenſtrecken von da bis zur holländiſchen Gränze konnten in den Papieren, aus denen wir dieſe Notizen ziehen, nicht mehr aufgefunden werden.

In den Monaten Juli bis Mitte Dezember 1812 wurden die Arbeiten auf dem Felde betrieben, die zum Märtz des folgenden Jahres ins Reine gebracht und ſämmtliche Aufnahmskarten, Profile, Nivellements-Manuale ꝛc. in triplo ausgefertigt waren.

Das Nivellement, welches ich im Nachſtehenden mittheile, ward, gleich allen andern, mit dem Niveau à bulle d'air et à lunettes ausgeführt. Sämmtliche Punkte ſind auf die Neuthorbrücke zu Münſter reduzirt, deren Höhenunterſchied mit der Kanaloberfläche oder dem feſten Merkzeichen in des Inſpektors Hauſe daſelbſt, aus dem Nivellement der Stadt Münſter bereits bekannt war.

3. Nivellement von Münſter über Horſtmar an die niederländiſche Gränze hinter Gronau; in den Monaten Auguſt bis November 1812 ausgeführt, von Heydemann und Berghaus.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
1.	Punkt auf der Brücke des Neuthors vor Münſter	+ 39,9	198,6
2.	Anfang der Gärten vor dem Neuthore . .	41,7	200,5
3.	Ende derſelben	39,0	197,7
4.	Punkt auf Oberſchmidts Kampe, 504 Mètres vom Neuthore	36,4	195,1
5.	Der Kinderbach,*) Spiegel deſſelben unterhalb der Brücke in der Landſtraße von Münſter nach Horſtmar, 884 Mètres vom Neuthore	26,9	185,6
6.	Anfang des wilkingſchen Eſches, 1284 Mètres vom Neuthore	40,3	199,0
7.	Höchſter Punkt des wilkingſchen Eſches . .	+ 64,0	222,7
8.	Punkt in der ſogenannten Waſſerſtraße, vom Vennenkotten nach Münſter führend, Bauerſchaft Uppenberg, 2393 Mètres vom Neuthore zu Münſter	+ 50,6	209,3
9.	Der Vennenkotten in der Bauerſchaft Uppenberg, Kirchſpiels Ueberwaſſer, 2543 Mètres vom Neuthore	62,9	221,6
10.	Winkelpunkt in der projektirten Straße, im Niebrock, beim Pannenkotten in der Dorfbauerſchaft Nienberge, 3103 Mètres vom Neuthore	71,0	229,7
11.	Punkt beim Jägerkotten in der Dorfbauerſchaft Nienberge	85,2	243,9
12.	Punkt auf der Landſtraße, dem adligen Hauſe Rüſchhaus gegenüber	86,6	245,3
13.	Punkt an der Landſtraße, Waſſerſpiegel des Baches ſo von den nienberger Höhen kommt und im Bickfelde zur münſterſchen Aa fällt; bei der Brücke	26,0	184,8
14.	Waſſerſpiegel des Baches bei der horſtmarſchen Landſtraße, der in der altenberger		

*) Der Kinderbach entſpringt in der Dorfbauerſchaft Nienberge, fließt auf Kinderhaus, geht daſelbſt in einer Rinne unter dem münſterſchen Kanale weg und fällt bei Haushörde in die münſterſche Aa.

Fortſetzung des Nivellements von Münſter nach Gronau.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
	Bauerſchaft Waltrup entſpringt und ſich mit dem vorigen ¼ Stunde ſüdweſtlich der Landſtraße vereinigt	74,8	233,5
15.	Kriſtus-Kreuz am Scheidewege nach dem Stifte Hohenholte	93,7	252,4
16.	Waſſerſpiegel des Bachs, Punkt in der Landſtraße, der 2020 Mètres von der Kronen-Brücke liegt	75,3	234,1
17.	Helmens Schoppen in der Bauerſchaft Waltrup, Kirchſpiels Altenberge	78,7	237,5
18.	Punkt auf der Kronen-Brücke, 1149 Mètres vom Neuthore zu Münſter	74,5	233,3
19.	Waſſerſpiegel des Bachs unter der Kronen-Brücke	70,6	229,3
20.	Lindenbaum, Gaſthof an der Landſtraße von Münſter nach Horſtmar, an der Gränze des Kümper-Feldes, zum Kirchſpiele Altenberge gehörig. Der Lindenbaum liegt 11519 Mètres vom Neuthore zu Münſter . .	72,2	230,9
21.	Waſſerſpiegel des Hummerts-Baches im Kümper Felde	+ 64,2	223,2
22.	Punkt auf der ſtufenbaumer Landwehr an der nordweſtlichen Gränze des Kümper-Feldes, 13919 Mètres vom Neuthore zu Münſter	65,4	224,2
23.	Punkt auf der Aamanns Brücke in der Landſtraße nach Horſtmar, 14923 Mètres vom Neuthore	76,9	235,6
24.	Waſſerſpiegel der burgſteinfurter Aa unter der Aamanns-Brücke *)	67,0	225,7

*) Verbindet man mit dieſer Beſtimmung und den, ſchon beim Nivellement der Vechte angegebenen zwei Punkten der Aa einige andere im Jahre 1813 vorgenommene Meſſungen, ſo erhält man das Gefälle der burgſteinfurter Aa folgendermaßen, in abſoluten Höhen:

Bei der Wierlingsmühle, Kirchſpiels Darfeld,	Oberwaſſer	259,3
	Unterwaſſer	251,3
Bei Beckötter, Bauerſchaft Temming, deſſelb. Kirchſpiels		246,3
Bei der Temming und Frenking-Mühle, daſ.	Oberwaſſer	245,3
	Unterwaſſer	241,0

Fortſetzung des Nivellements von Münſter nach Gronau.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
25.	Punkt bei Schulze Lenoff, Bauerſchaft Bowinkel	+64,4	223,1
26.	Punkt auf dem holthäuſer Felde, dem Dorfe Holthauſen gegenüber	64,0	222,7
27.	Punkt im Dorfe Laer, vor der Kirche . .	87,2	245,9
28.	Punkt auf der horſtmarſchen Landſtraße in der Bauerſchaft Altenburg	115,5	274,2
29.	Waſſerſpiegel des Hagenbaches, auf der geraden Linie zwiſchen den Kirchthürmen von Laer und Horſtmar	112,9	271,6
30.	Waſſerſpiegel des Sonder-Baches, desgleichen	113,4	272,2
31.	Fuß des ſchöppinger Berges, an der Landſtraße von Laer, 937 Mètres ſüdöſtlich von Horſtmar	123,5	282,5
32.	Stadt Horſtmar, am Abhange des ſchöppinger Berges.		
	a.) In den Gärten vor dem münſterſchen Thore	181,6	340,6
	b.) Am Rathhauſe	187,1	345,8
	c.) Vor der Kirche	196,0	354,7
33.	Der ſchöppinger Berg, höchſter Punkt in der projektirten Landſtraße, zwiſchen der horſtmarſchen Kapelle und dem ſchöppinger Schutzengel	301,4	460,1
	Anmerkung. Die höchſte Kuppe liegt nördlich von jenem Punkte und nach Schätzung 10,0 Mètres höher *) . . .	332,2	490,9

Unter der Aamanns-Brücke 225,7
Bei der Gemptsmühle zu Burgſteinfurt, Oberwaſſer 161,3
Unterwaſſer 151,6
Unter der Dunkersbrücke 119,8
Mündung in die Vechte 118,3

Die Entfernung von der Wierlings-Mühle zur Mündung beträgt 4½ Meilen. Jene liegt am Fuße der darfelder Höhen, auf denen die Aa entſpringt. Die Aaquellen, ungefähr 1 Meile über Wierlingsmühle, können auf 320 Fuß Höhe geſchätzt werden.

*) Wahrſcheinlich iſt dies der höchſte Punkt im ganzen Münſterlande; mit dem ſchöppinger Berge rivaliſiren an Höhe der Baum-Berg bei Billerbeck und das Schloß Bentheim, letzteres wenigſtens in Hinſicht auf relative Erhöhung über das umliegende platte Land.

Beſchluß des Nivellements von Münſter nach Gronau.

Nummer der Höhenpunkte.	Benennung und Lage der gemeſſenen Höhenpunkte.	Ueber + od. unter — dem Kanalſpiegel bei Münſter par. Fuß.	Höhe über der Nordſee par. Fuß.
34.	Wigbold Schöppingen.		
	a.) Unter dem öſtlichen Thore	+ 131,5	290,2
	b.) Mitte des Wigbolds, beim Rathhauſe .	123,8	282,5
	c.) Unter dem weſtlichen Thore	115,4	274,1
35.	Das Lohaus-Holz zwiſchen Schöppingen und Brüning-Mühle	80,3	239,0
36.	Die Vechte bei der Brüning-Mühle, Oberwaſſer .	60,4	219,2
	Unterwaſſer .	51,2	209,9
37.	Das Strönfeld am Ausgange der ſtockumer Allee	59,2	217,9
38.	Höhe des Strönfeldes in der Mitte deſſelben	—	180 0
39.	Südlicher Fuß des eper Windmühlen-Berges	÷ 0,1	158,6
40.	Spitze deſſelben	+ 35,0	193,8
41.	Nördlicher Fuß deſſelben	— 10,8	147,9
42.	Der Pipenpohl, in der Haide zwiſchen dem Eper-Berg und Gronau	15,4	143,3
43.	Das Strönfeld, am Ende der gronauer Ackerfelder	23,4	135,3
44.	Die Waſſerſtraße vor Gronau, ſüdöſtlich der Stadt	29,0	129,7
45.	Stadt Gronau.		
	a.) Brücke über die Umfluth	28,9	129,8
	b.) Waſſerſpiegel der Umfluth	36,2	122,5
	c.) Mitte der Stadt, Straßenpflaſter . .	26,4	132,3
	d.) Dinkel-Brücke	24,9	133,8
	e.) Waſſerſpiegel der Dinkel	28,8	129,9
	f.) Höchſter Waſſerſtand der Dinkel . . .	26,6	132,1
46.	Ziegelei zu Gronau, weſtlich der Stadt . .	11,5	147,2
47.	Höchſter Punkt in der Haide zwiſchen Gronau und Glanemann	4,3	154,4
48.	Punkt auf der glaner Brücke bei dem Wirthshauſe von Glanemann, welches das letzte Haus auf deutſchem Boden iſt	21,5	137,2
49.	Waſſerſpiegel im Glaner-Bache, der hier die Gränze zwiſchen Deutſchland und Holland bildet	28,5	130,2

Zum Schluſſe möge hier noch die Bemerkung ihren Platz finden, daß die Aufnahme der zweiten Straßenlinie, welche im Lippe-Departement, über Gildehaus, Bentheim, Ohne und Rheine nach Osnabrück führen ſollte, beinahe völlig be-

endet waren, als die Ereigniſſe des Oktobers 1813, welche der franzöſiſchen Zwingherrſchaft in Deutſchland ein Ziel ſetzten, das Aufhören jenes Vermeſſungsgeſchäftes herbeiführten. Wo die hierauf Bezug habenden Papiere in der damaligen allgemeinen Verwirrung geblieben ſind, läßt ſich mit Beſtimmtheit nicht angeben; nur ſo viel glaube ich mich aus jener Zeit erinnern zu dürfen, daß ſie dem Büreau des Ober-Ingenieurs, Hrn. van Delen, überliefert wurden. In dem Falle könnten ſie vielleicht noch aufgefunden werden.

Berlin, im Dezember 1824.

Berghaus.

XIX.

Ueber topographiſche Kunſt

durch

Ernſt Heinr. Michaelis.

(Fortſetzung.)

Gehen wir jetzt über zur Beleuchtung der eigentlichen Kunſtſeite der Topographie, ſo tritt uns die Frage entgegen: ob denn die zeichnende Topographie als eine ſchöne Kunſt betrachtet werden darf oder nicht?

Der Begriff „Kunſt“ iſt ſeiner urſprünglichen Bedeutung nach offenbar abgeleitet vom aktiven „Können,“ womit die Möglichkeit eines willkührlichen Wirkens ſelbſtſtändiger Kräfte ausgedrückt wird. Verengen wir dieſen allgemeinen Begriff ſogleich dahin, daß wir hier nur das Wirken menſchlicher Kräfte betrachten, inſofern dadurch ein neues körperliches oder ſinnliches Erzeugniß zu liefern bezweckt wird, oder mit andern Worten: unterſuchen wir das Eigenthümliche der menſchlichen Werke im Gegenſatze zu den Werken der Natur, ſo finden wir, daß die menſchliche Kraft weder etwas Organiſches, Lebendiges, noch auch nur irgend einen neuen Stoff zu erſchaffen im Stande iſt, ſondern willkührlich nur die vorhandenen todten Stoffe auf mechaniſche Weiſe mannigfach geſtalten oder bilden kann.

Zwar vermögen wir auch organiſche Kräfte außer uns auf gewiſſe Weiſe zu beherrſchen oder zu lenken, ſo wie die Wirkungen der unorganiſchen Naturkräfte unſern Abſichten

zu

zu unterwerfen, allein alle dieſe Ergebniſſe ſind nicht mehr Menſchenwerke im engern Sinne, ſondern nur durch menſchliche Einwirkung herbeigeführte oder vermittelte Naturerzeugniſſe, die gänzlich außer dem Bereich gegenwärtiger Unterſuchung liegen.

Jenes mechaniſche Behandeln und Umbilden der Stoffe zu gewiſſen, für beſtimmte Zwecke tauglichen Formen wird durch Kunſt oder bezeichnender durch Kunſtfertigkeit vollführt, welche in dem geſchickten beſondern Gebrauch unſerer Gliedmaßen, hauptſächlich der Hände beruht, und daher von jedem geſunden Menſchen durch Uebung erworben werden kann, übrigens noch eine genaue Bekanntſchaft mit den phyſiſchen Eigenſchaften der zu bearbeitenden Stoffe erfordert. Dieſe mechaniſche Kunſt wird nicht nur von allen Handwerkern ausgeübt, ſondern ſie bildet auch ein unerläßliches Element aller übrigen Künſtler höherer Ordnungen, die nicht mehr für die blos phyſiſchen Lebensbedürfniſſe, ſondern für mehr oder weniger geiſtige Zwecke arbeiten. Gedenken wir unter andern des Uhrmachers, ſo tritt bei ſeiner Kunſt hauptſächlich noch das Element mathematiſch-mechaniſcher Einſicht hinzu, von welcher die hier geforderte beſondere körperliche Kunſtfertigkeit dem Zwecke gemäß geleitet wird. Ein ähnliches Vorwalten wiſſenſchaftlicher Einſichten finden wir ferner bei dem Mechanikus mathematiſcher Inſtrumente, beim Landmeſſer, beim praktiſchen Aſtronomen u. ſ. w., und möge dieſe zweite Gattung der Kunſt die wiſſenſchaftlich-mechaniſche Kunſt benannt werden, um ſie von der blos-mechaniſchen oder dem Handwerk im engern Sinne zu unterſcheiden.

Vermag nun auch die menſchliche Kunſt nicht ein Lebendiges in die Wirklichkeit hervorzurufen, wie wir ſchon oben bemerkten, ſo gelingt es ihr doch, das innere Leben heimlich erſcheinen zu laſſen.

Das in dieſer Aufgabe ausgeſprochene Anſtrebziel muß demnach als das höchſte der menſchlichen Kunſt überhaupt angeſehen werden, begründet unmittelbar den allgemeinen Unterſchied der ſchönen Kunſt von allen übrigen Künſten und ſoll

uns zugleich dienen, auf möglichſt einfache Weiſe von den untern zu den höhern Stufen der ſchönen Kunſt allmählig emporſteigend, das Weſen derſelben mit ſicherm Bewußtſein erfaſſen zu können.

Die unterſte Stufe des Lebens bietet ſich uns in der Pflanzenwelt dar, eine höhere in der Thierwelt; welche beide zuſammen die organiſche Welt bilden. Schon dieſe organiſche Welt an und für ſich gewährt der ſchönen Kunſt im allgemeinſten Sinne des Worts ein weites und würdiges Feld ihrer Wirkſamkeit, inſofern ſie ſich bemüht, organiſche Lebenserſcheinungen ihrer vollkommenen Entwickelung nach darzuſtellen. Denn jedes individuelle organiſche Leben, z. B. ein wirklicher Baum, iſt mehr oder weniger durch den Zwang unorganiſcher Stoffe und Kräfte (in unſerm Beiſpiele etwa des Bodens, aus welchem der Baum hervorgewachſen und der ſeiner vollkommnen Entwickelung ungünſtigen Witterung wegen) verkrüppelt oder in ſeiner Entwickelung wenigſtens beſchränkt worden. Die Gewahrung einer jeden Verkrüppelung (welche ſtets das Leben betrifft) iſt aber für uns mit einem unangenehmen Gefühl verknüpft, welches in der Freiheit und Unendlichkeit des menſchlichen Geiſtes ſeinen Grund hat. Denn nur das Unorganiſche iſt ſeiner Natur nach beſchränkbar, theilbar und endlich, oder völlig dem Geſetz der äußern Nothwendigkeit unterworſen. Bei jedem organiſchen Leben dagegen findet ſich immer die Tendenz einer unendlichen Fortentwickelungsfähigkeit nach einem eigenen Geſetz oder es offenbart ſich darin eine in beſonderer Hinſicht unendliche Kraft, welche die unorganiſchen Stoffe und Kräfte beherrſcht und zu ihrem eigenen Beſtehen ſich unterordnet. Das Saamenkorn hat z. B. die Beſtimmung, ſich nicht nur zu einem einzelnen Gewächs zu entfalten, ſondern auch durch neuen Saamenanſatz ins Unendliche fortzupflanzen. Dieſe Beſtimmung einer geſetzlichen und unendlichen Fortentwickelung oder eines unendlichen Lebensreichthumes ſpricht ſich uns bei jeder in der Entwickelung begriffenen organiſchen Geſtaltung unmittelbar aus, am lebhafteſten auf ihrer voll-

kommenſten Entwickelungsſtufe beim Eintritt in die Periode der Selbſterneuerung, die z. B. bei den Pflanzen zur Zeit der Blühte Statt findet; und die Gewahrung dieſes Lebensausdrucks verſtärkt, ſo zu ſagen inſtinktartig, d. h. ohne gerade klare Begriffe von jener unerſchöpflichen oder endloſen Lebensthätigkeit zu erwecken, das uns angeborne, unaustilgbare Gefühl der eignen unendlichen Beſtimmung, welche Verſtärkung unſers geiſtigen Lebens mit einer überſinnlichen Luſt oder mit einem geiſtigen Wohlgefallen an der wahrgenommenen Lebenserſcheinung verknüpft iſt.

Es möge dem Dafürhalten eines Jeden überlaſſen bleiben, ob dieſes Wohlgefallen an der Darſtellung eines blos organiſchen Lebens urſprünglich nur Verſtärkung unſeres thieriſchen Lebens ſei, wobei wegen der innigen Verknüpfung zwiſchen unſerm thieriſchen und geiſtigen Leben ein geiſtiges Wohlgefallen gleichſam nur mitklinge, ſo wie ein heiterer Tag uns auch eine heitere Gemüthsſtimmung zu geben vermag; oder ob nicht vielmehr der überſinnliche Theil unſers Ichs deshalb ſchon von dem Pflanzenleben mächtig angeregt und ergötzlich feſtgehalten werden kann, weil daſſelbe einen eignen Zweck in ſich hat, ein ſelbſtthätiges oder wenigſtens ſelbſtſtändiges Daſein beurkundet, was immer, wenn auch nur in dunkeln, uns nicht klar bewußten Anregungen auf ein geiſtiges, göttliches Leben zurückdeutet, oder dieſes als erſte Urquelle vorausſetzt; und ob wir nicht lieber auch in dieſer Gattung von Lebenserfahrungen die unendliche Liebe der Gottheit erkennen dürfen, die darin auf neue Weiſe von ihrem Daſein uns Kunde giebt, wenn nach dieſer Kunde unſer Herz verlangt.

Eine ſolche Lebengeſtaltung nun, wobei der todte Stoff den Lebenskräften alſo untergeordnet erſcheint, daß dieſe in keiner Beziehung ihrer eigenthümlichen Wirkſamkeit geſtört oder gehemmt, ganz frei zu wirken ſcheinen — oder allgemeiner und gedrängter ausgedrückt: die wunderbare Erſcheinung des Ueberſinnlichen in ſinnlicher Hülle, die wahrnehmbare Wirkſamkeit des unbegreiflichen Unendlichen (Geiſtigen) in einem end-

lichen (begränzten) Stoffe — iſt kunſtſchön. Mißform dagegen oder häßlich iſt jede Geſtaltung des Materiellen, durch welche die freie Wirkſamkeit einer individuellen Lebenskraft gehemmt oder beſchränkt zu ſein ſcheint. Wir finden daher die Mißform in der Verkrüppelung begründet, und es läßt ſich hienach unter andern auch erklären, weshalb alle unorganiſche Körper niemals häßlich ſein können, manche Thiergeſtalten aber, abgeſehen von beiläufigen, damit verknüpften ſinnlich widrigen Eigenſchaften, uns mißgeſtaltet erſcheinen. Die Beſtimmung des thieriſchen Lebens, das in der willkührlichen Bewegung beruht, ſcheint z. B. in der Geſtaltung des Wurms, die ihm nur ein kümmerliches Fortbewegen erlaubt, nicht vollſtändig erreicht, ſeine innere Lebenskraft durch den todten (in ſich zwecklosen) Stoff beſchränkt, eingepreßt zu ſein, ſo daß ſie die dem thieriſchen Leben nöthigen Füße nicht zu entwickeln vermogte; an der Geſtaltung des Froſches und vieler anderer Zwitterthiere ſcheint die Einheit eines individuellen thieriſchen Lebens nicht ausgebildet, weil ſeine Geſtaltung gleichſam einem Chaos noch angehörend weder für die Bewegung im Waſſer, noch für die auf dem Lande ſich ganz eignet, und daher eine freie Lebenskraft in einer ihr ungemäßen Form gleichſam durch fremde Gewalt eingeſperrt erſcheint. Daher der geiſtige Eindruck des Widrigen oder des Beängſtigenden bei Gewahrung jener Lebensformen. Dagegen läßt jede unorganiſche Geſtaltung, aus welcher keinesweges die Beſtimmung eines freien, ſelbſtſtändigen, d. h. einer eigenen Einheit unterworfenen Daſeins ſich ausſpricht, das menſchliche Lebensgefühl ungerührt, erregt eben ſo wenig geiſtige Luſt noch Unluſt, die bei unſern Erörterungen ſtets ſtrenge von ſinnlicher Luſt und Unluſt zu unterſcheiden iſt.

Alle blos-ſinnlichen Eindrücke ſind vielmehr von jedem reinen Kunſtgenuß ſtrenge zu entfernen, ſobald ſie ſo lebhaft werden, daß ſie die freie geiſtige Thätigkeit beſchränken. Hierin liegt unter andern der Hauptgrund, weshalb angemalte Statuen, Wachsfiguren, auch Dramas, welche die Zuſchauer in Thränen zerfließen laſſen, Henkerſcenen, alle laſcive Darſtel-

lungen u. dgl. nicht als Werke der ächten und reinen ſchönen Kunſt geduldet werden können, weil eben der ſinnliche Eindruck davon ſo ſtark iſt, daß die freie geiſtige Lebensthätigkeit dadurch geſtört und gewiſſermaßen vom Phyſiſchen überwältigt wird, was dem Karakter der ächten oder edlen ſchönen Kunſt, die den geiſtigen Menſchen gerade neu beleben, kräftigen und erheben ſoll, ſchnurſtracks zuwider läuft.

Unſere Erläuterung des Kunſtſchönen und des Wohlgefallens daran wird übrigens noch durch den Sprachgebrauch beſtätigt, wonach man vom ſchönen Wetter, vom ſchönen Geruch und Geſchmack ſpricht u. dgl. Das Wetter, Gerüche u. ſ. w. werden ſchön genannt, wenn ſie unſer rein phyſiſches oder thieriſches Lebensgefühl verſtärken; dieſe Eigenſchaft figürlich oder metaphoriſch auf das geiſtige Leben übergetragen, trifft mit unſerer Erläuterung genau überein. Auch mag nicht überſehen werden, daß wenn der Mann von einer individuellen weiblichen Geſtalt behauptet, ſie ſei ſchön, hier das Wort in urſprünglicher und figürlicher Bedeutung gültig ſein kann, gewöhnlich aber vorherrſchend, oft ausſchließlich in urſprünglicher, niederer Bedeutung zu verſtehen iſt, in welcher „ſchön“ ſo viel als ſinnlich angenehm erregend oder reitzend heißt. Wenn dagegen der Mann vom Manne oder das Weib vom Weibe eingeſteht, daß dort der Mann, hier das Weib ſchön ſei, ſo mag öfterer die figürliche oder höhere Bedeutung jenes Ausdrucks allein gelten. Dieſe Betrachtung kann zugleich darauf aufmerkſam machen, wie beſagte Zweideutigkeit der Sprachbezeichnung oder vielmehr die Verwandtſchaft und das Ueberfließen ihrer ganz verſchiedenen Bedeutungen in einander, die wegen der überaus engen Verknüpfung unſerer körperlichen oder ſinnlichen mit unſerer überſinnlichen oder reingeiſtigen Natur, als eine natürliche und nothwendige Erſcheinung auch in andern Sprachen, nur nach der verſchiedenen Volksthümlichkeit auf veränderte Weiſe, ſich ſtets wiederholt, wie, ſage ich, dieſe in der Natur des Begriffs ruhende Doppeldeutigkeit des Ausdrucks und die daher rührende Verwechſelung der Begriffe nicht nur zu den mannigfaltigſten Selbſttäuſchungen beim Ge-

nuß ſchöner Kunſtwerke Veranlaſſung und Gelegenheit gegeben, ſondern auch die geſchichtlich aufweisbaren und täglich ſich wiederholenden Verirrungen ſehr vieler und ausgezeichneter Künſtler und Kunſtlehrer genügend erklärt. —

Weil nun das Beſtreben aller ſchönen Kunſt dahin geht, mittelſt ſinnlicher Darſtellung von irgend einer innern unbeſchränkten Lebenskraft jenes auf geiſtiger (nicht auf ſinnlicher) Lebensverſtärkung beruhende Wohlgefallen zu erwecken, ſo liegt jede Darſtellung lebloſer Naturformen, ſie mag noch ſo kunſtvoll und täuſchend oder auch etwa durch Farbenreize ſinnlich ergötzlich ſein, an und für ſich außer dem Gebiete der ſchönen Kunſt. Dahin wären unter andern zu rechnen: Abbildungen von Mineralien, von anatomiſchen Gegenſtänden, von Pflanzen, wenn ſie botaniſch, zerſtückelt, folglich in Lebensunterbrechung, dem Auge vorgelegt ſind. Dieſe Pflanzenabbildungen können aber dem allgemeinen Gebiet der ſchönen Kunſt angehören, ſobald ſie in unverletztem Lebensdaſein erſchaut werden oder ihre Zerſtückelung durch künſtleriſche Anordnung und Gruppirung den Sinnen oder der Einbildungskraft ſo entzogen iſt, daß dem Geiſte die Vorſtellung von jener Lebenshemmung nimmer entſtehen kann, wie es z. B. bei den Arabesken der Fall iſt.

Es iſt ferner einleuchtend, daß alle ſchöne Kunſt, welche die Darſtellung des Lebens allgemein genommen bezweckt, von der Nachahmung natürlicher Lebenserſcheinungen ausgehen muß. Weil aber nur das vollkommene Naturleben, welches wir ſelten oder faſt nie in der Wirklichkeit gewahren, die volle Wirkung der ſchönen Kunſt hervorbringen kann, ſo darf jene Nachahmung nie eine todte oder willkührloſe, ſondern muß eine ſinnige, ſelbſtthätig-vervollkommnende ſein, welche mit Rückſicht auf den beſondern Kunſtzweck ſowohl zu wählen als durch Wegräumung alles deſſen, was der freien Lebensentwickelung im Stofflichen hinderlich iſt, das Mangelhafte der wirklichen Erſcheinung zu ergänzen oder abzuändern, kurz, ihr erwähltes Naturvorbild zu veredeln, d. h. zu idealiſiren verſteht. Dieſe Kunſtforderung gilt für alle Stufen und Gattungen der ſchö-

nen Kunſt, nur wird ſie nach Verſchiedenheit des Gegenſtandes und der artiſtiſchen Behandlungsart auch auf verſchiedene Weiſe befriedigt werden müſſen.

Unſere Betrachtung beſchränkte ſich zunächſt auf das vegetabiliſche und animaliſche Leben, und auf diejenigen Gattungen der ſchönen Kunſt, welche daſſelbe darſtellen; lenken wir jetzt unſere Aufmerkſamkeit auf das höhere und edlere Leben des menſchlichen Geiſtes oder auf die geiſtige Welt und auf jene höhern Gattungen der ſchönen Kunſt, welche davon abhängen und vorzugsweiſe ſchöne Künſte genannt werden.

Nicht allein jede individuelle organiſche Lebenskraft beherrſcht die phyſiſchen Stoffe und verarbeitet ſie zu den ihre Eigenthümlichkeit ausdrückenden Formen, auch das rein-geiſtige, unendliche Leben in uns vermag die Materie ſich ganz unterzueignen, ſie zu durchdringen und in ihrer Geſtaltung ſein Weſen zu beurkunden, ſo daß jedes geiſtige Leben in ſeiner ſinnlichen Erſcheinung verglichen werden könnte jenem Durchſchimmern menſchlicher Gliedmaßen durch naſſe ſich anſchmiegende Gewänder: das Auge ſieht zunächſt nur die todten Falten der Kleidungsſtoffe, aber auch unverkennbar die Formen des lebendigen Körpers. So auch läßt ſich unverkennbar gewahren durch die körperlichen, einhüllenden Formen hindurch, das Unſichtbare in ihnen, der menſchliche Geiſt, wenn er in freiem Wirken alle Theile der menſchlichen Geſtalt mit ſeinem Weſen erfüllt. Daher auch die Benennung des Aeſthetiſchen von *αἰσθάνομαι*, ich empfinde (in ſinnlicher Geſtalt das Geiſtige).

Weiß nun der Künſtler, hier auch die Natur belauſchend, ſeinen Gebilden daſſelbe Gepräge des geiſtigen Lebens zu verleihen, ſo bildet er ſchöne Kunſtwerke der edelſten Art. Was oben als Bedingung zur ſchönen Darſtellung des organiſchen Lebens aufgeſtellt wurde, daß es nämlich einer vollkommenen (idealiſchen) Entwickelung nach aufgefaßt und dargeſtellt werden ſoll, wird eben ſo unerläßlich gefordert von der Darſtellung des höhern geiſtigen Lebens, z. B. im Drama, worin, wenn ſeine Darſtellungen der wahrhaft ſchönen Kunſt

angehören ſollen, das vielſeitige menſchliche Leben auch nicht in ſeiner alltäglichen Verkrüppelung und gemeinen Beſchränktheit, ſondern in geläuterter oder idealiſirter Geſtalt, natürlich ein jedes nach ſeiner Weiſe (in der Komödie anders als in der Tragödie) auf der Bühne erſcheinen muß.

Jene innige Verſchmelzung des Sinnlichen und Ueberſinnlichen oder Geiſtigen, zwiſchen welchen beiden ja auch nicht die geringſte innere Verwandtſchaft Statt hat, muß uns immer unbegreiflich und wunderbar bleiben. Daher der Zauber der ſchönen Kunſt. Unſer in dieſem Zauber begründetes Staunen und Bewundern des Kunſtſchönen darf aber, (wie ſo häufig geſchieht) durchaus nicht verwechſelt werden mit dem Bewundern der Kunſtfertigkeit, welche, mechaniſcher oder blos äußerlicher Art, im glücklichen Ueberwinden von materiellen Schwierigkeiten beruht, und daher mehr durch Uebung als durch geniale Kunſtanlage erzeugt wird.

Ferner kann jener überſinnliche, namenloſe Theil von uns, der in unſerm ſinnlichen Körper gleichſam eingekerkert iſt und dadurch von der übrigen geiſtigen Welt abgeſondert dahinſchmachten müßte, nur durch ſinnbildliche Zeichen ſich verſtändlich machen und muß natürlich freudig durchſchauert werden, wenn er jenes geiſtige Leben auch außer ſich in ſinnlicher Geſtaltung unverkennbar erblickt und dadurch ſein geiſtiges Leben vervielfacht oder verſtärkt fühlt. Daher der hohe Kunſtgenuß, das äſthetiſche Entzücken.

Die Darſtellung der menſchlichen Geſtalt, die das geiſtige Leben in ſeiner Fülle ausſpricht, beſchäftigte natürlicher Weiſe von früher Vorzeit her vorzugsweiſe die bildenden Künſte der Bildhauerei und Malerei und erreichte den Gipfel ihrer Vollkommenheit ſchon in der alten (griechiſchen) Kunſt, der es gelang in ihren Bildwerken den Ausdruck der menſchlichen Natur bis zu dem der Göttlichkeit zu idealiſiren. Die nähern Aufſchlüſſe hierüber werden — höchſt belebend für den bildneriſchen Kunſtſinn überhaupt — in Winckelmanns rühmlichſt bekannter Geſchichte der alten Kunſt mitgetheilt; hier iſt jedoch die weitere Verfolgung der betreffenden Kunſt-

zweige zu unterdrücken, deren allgemeine Weſenheit nur angedeutet wurde, um heller und ſchärfer das Karakteriſtiſche derjenigen Kunſtgattungen unterſcheiden zu können, die für unſere beſondern topographiſchen Zwecke von Wichtigkeit ſind.

Aus den bisherigen Andeutungen und Erörterungen über die weſentlichen Bedingungen der ſchönen Kunſt überhaupt dürfte zunächſt die Folgerung ſich ergeben, daß alle Abbildungen von lebloſen Naturgegenſtänden, Gebäuden, Städten u. ſ. w. ſowohl in perſpektiviſcher Anſicht als in der horizontalen Projektion der Situationszeichnungen, mag darin auch eine noch ſo große Kunſtgewandtheit ſich beurkunden, an und für ſich der ſchönen Kunſt durchaus nicht angehören; wir werden uns aber weiterhin überzeugen, daß es nicht nur zuläſſig iſt, in der perſpektiviſchen Landſchaftsmalerei manche Darſtellungen todter Naturſcenen dem Bereich der ſchönen Kunſt einzuverleiben, ſondern es werden ſich auch bei der zeichnenden Topographie verſchiedene Seiten enthüllen laſſen, wonach auch ihre Werke bei höherer Entwickelung und Vervollkommnung, wie mich bedünkt, mit Fug und Recht, dem höhern äſthetiſchen Gebiete anzueignen ſind.

Steigen wir vom Niedern und Unwichtigern allmählig zum Weſentlichern und Höhern empor und erwägen vor allen Dingen, daß zur Bedingung ſchöner Kunſtwerke nicht das Leben ſelbſt, ſondern nur die Erſcheinung, der Ausdruck deſſelben nöthig ſei, ja daß ein Gebilde ſelbſt durch den bloßen, auf Täuſchung beruhenden, Schein von Leben, durch Aehnlichkeit mit dem Lebendigen ein äſthetiſches Intereſſe gewinnen könne. Wegen dieſes Anſcheines von eigenem Leben wird z. B. der Waſſerfall äſthetiſch anziehend und ergötzlich und kann Gegenſtand der ſchönen Kunſt werden, wenn auch freilich ſolche Darſtellungen immer nur zu den niedern ſchönen Kunſtgattungen gezählt werden müſſen. Dergleichen ſcheinbare Lebensgeſtaltungen bieten ſich aber im topographiſchen Bilde ſehr viele dar. So erſcheinen ſchon die bloßen Flußkrümmen von einem gewiſſen Leben beſeelt, wie im Andrang begriffen gegen die ihnen kühn widerſtehenden Maſ-

ſen der verheerenden Erde. Man prüfe in ſolcher Beziehung nur die nüchternen Planzeichnungen mancher einſeitig gebildeten Geometer, die auf blos mechaniſchem Wege ihre Uferränder u. dgl. verzeichneten, wie unbehülflich, oft widerlich die betreffenden Kurven den einzelnen geometriſch beſtimmten Fixpunkten gleichſam erſtorben angefügt ſind, und wie dieſelben Kurven in zuſammenhängendem Fluß, worin der Naturkampf der Elemente mit gleich lebenvoller Wahrheit, als in der Natur ſelbſt ſich ankündigt, von einem Zeichner oder Kunſtſtecher dargeſtellt ſind, der Sinn für jene Leben andeutenden Formen hat. Vollends athmet ein mehr oder minder unbekanntes, geheimnißreiches Wirken in den plaſtiſchen, oft räthſelhaften Bildungen der gebirgigen Erdoberfläche; hier erſcheint uns darin eine gewiſſe weibliche Weichheit und Zartheit, dort eine männlich ſchroffe und eckige Kühnheit; und himmelweit unterſchiede ſich die Darſtellung ſolcher ausdrucksvollen Formen, wenn ſie von einer kunſtgewandten und hineingeführten Meiſterhand herrührend gleichſam vom Leben angehaucht wären, oder wenn ſie ſteif und unförmlich nur durch mechaniſche Anwendung von Handwerksregeln hervorgebracht wurden.

Es läßt ſich ferner nicht in Abrede ſtellen, daß unter gewiſſen Nebenbedingungen an ſich todte Natur und Kunſtformen ſogar ſehr hohe und mächtige äſthetiſche Wirkungen hervorbringen können. Damit unſere Betrachtung durch Vergegenwärtigung beſonderer Fälle mehr Klarheit und überzeugendere Kraft gewinne, möge der bekannten ſchweizeriſchen Teufelsbrücke gedacht werden, welche ſowohl in ihrer Wirklichkeit als in ihrer Abbildung von äſthetiſchem Intereſſe ſein kann. Die Formen dieſes Gegenſtandes ſind offenbar nicht kunſtſchön, allein die dazu ſich geſellenden Vorſtellungen des Ungeheuren, Kühnen oder Wunderbaren ſolcher Natur- und Menſchenſchöpfungen, eine wenn auch nur dunkle Erinnerung an die erzeugende Kraft ſolcher außerordentlichen Stoffgeſtaltungen, oder auch nur unwillkührliche Ahnungen von darin verhüllten höhern oder göttlichen Kräften, und dergleichen durch den Anblick jener großen und ſeltſamen Maſ-

ſen nothwendig erweckten Nebenvorſtellungen erheben den ſinnlichen Eindruck davon zu einem wirklich äſthetiſchen. Eine ähnliche Bewandtniß hat es mit manchen Werken der Architektur, z. B. mit den ägyptiſchen Pyramiden, die nur durch die nothwendig aus ihrem Anſchauen hervorgehenden Nebenvorſtellungen des Großen und des Ungeheuern menſchlicher Kraftanſtrengung und Ausdauer eine äſthetiſche Wirkung hervorbringen. Daß dieſe Wirkung nicht von der pyramidaliſchen Geſtaltung herrühre, darüber erhält man durch die Grabmalpyramide des Markgrafen Karl in Karlsruhe beſtätigende Gewißheit, weil man wegen Kleinheit des Denkmals von ſeiner nichts ausſprechenden Geſtaltung äſthetiſch völlig ungerührt bleibt und darin weiter nichts erblicken kann, als — einen regelmäßig mathematiſchen Körper.

Die weitere Unterſuchung unſerer Beiſpiele, welche uns zur Theorie des Aeſthetiſch-Großen und Erhabenen führen würde, liegt nicht in unſerm gegenwärtigen Zwecke; gewinnen wir nur aus dem Vorgeführten die Ueberzeugung, daß auch Geſtalten, welche weder ein ſinnliches (phyſiſches) noch überſinnliches (ſpirituelles) Leben unmittelbar ausſprechen, durch die von ihnen angeregten, mehr oder minder klaren Vorſtellungen von einem ſolchen damit zuſammenhängenden Leben eine hohe äſthetiſche Gewalt über uns haben können. Dieſes beſtätigt auch noch unter andern die Durchmuſterung alter Ruinen oder das Ueberſchauen einer großen Stadt, z. B. eines Paris von ſeinem Montmartre aus. Jenes zerbröckelte Geſtein, dieſe Anhäufung mißgeſtalteter und ſchmutziger Dächer kann uns unmöglich durch das Aeußere an ſich äſthetiſch erfreuen, deſſen ungeachtet vermag die Erſcheinung jener Gegenſtände, oder auch wohl ihre gelungene Abbildung uns wirklich poetiſch zu erheben, beſonders wenn dort noch etwa ein altes Wappen, eine Inſchrift, hier aus den verwirrten Dachformen eine vergoldete Kuppel unſerer Phantaſie den erſten Antrieb zum Aufſchwunge einflößt. Hieraus ergeben ſich ſchon manche Winke für denjenigen Topographen, der ſich damit

beſchäftigt, ſeinen nützlichen Darſtellungen zugleich äſthetiſche Reize zu verleihen.

Wir entdecken unter andern, wie es der Kunſt möglich werden könne, auch den Geſtalten der blosſtofflichen Natur einen erhöhten äſthetiſchen Karakter zu geben dadurch, wenn ſie ihnen nur einen Gedanken, ein gewiſſes geiſtiges Leben zu vermählen oder gleichſam als Folie unterzulegen weiß. Dieſes beſtätigen uns ebenfalls alle poetiſchen Schilderungen der lebloſen Natur, gegen deren Aufnahme ins höhere äſthetiſche Gebiet man ſich zwar ſchon mitunter geſtellt, die jedoch, etwa von einem Jean Paul oder Goethe behandelt, den köſtlichſten poetiſchen Genuß hervorbringen können. Beachten wir jedoch vorzugsweiſe nur die hierher gehörenden Werke der zeichnenden Kunſt, ſo haben die Künſtler ihre Nachbildungen von lebloſen Naturformen oft dadurch äſthetiſch zu vervollkommnen gewußt, daß ſie bald auf die lebenden und ſpendenden Kräfte des dargeſtellten Quells in der dazu erſchaffenen Nymphe anſpielten (wobei eben nicht die menſchliche Geſtalt, ſondern die dadurch gewonnene und der Naturſcene unterſchobene Idee ihre Darſtellung beſeelte); bald wieder, daß ſie nach einer bisweilen mißverſtandnen und daher nicht gehörig gewürdigten Sitte des Mittelalters ihren erſtarrten Formen durch eine beigefügte Dichterſtelle, als Motto, Regſamkeit und Bedeutung gaben, z. B. einer ſchottiſchen Gebirgspartie durch einige Worte Oſſians; oder endlich die an ſich unbelebte Naturgeſtaltung zur Bühne einer hiſtoriſchen Handlung erhoben, wenn ſie z. B. auf öden Meergeſtaden eine Gruppe aus der Odyſſee hinſtellten. Das Gleiche gilt auch von der Abbildung des Chimboraſſo in Hrn. v. Humboldt's pittoresken Anſichten über Amerika. Dieſe Darſtellung hat an und für ſich keinen Kunſtwerth, ſondern nur einen wiſſenſchaftlichen, erhält aber auch jenen dadurch, daß im Vordergrunde der naturforſchende Reiſende erkannt und der Beſchauer dadurch veranlaßt wird, die Darſtellung auch

als Lebensſcene aufzufaſſen, was ihr offenbar einen poetiſchen oder äſthetiſchen Karakter giebt.

Dieſe Betrachtungen werden ſchon wichtiger für unſere topographiſche Kunſt. Schon wegen der Aehnlichkeit oder vielmehr Identität ihres darzuſtellenden Gegenſtandes mit dem der Landſchaftsmalerei wird es ſehr wahrſcheinlich, daß auch ihrem Gemälde von einer lebloſen Natur durch geſchickte künſtleriſche Anordnung und Behandlung ein gewiſſes Leben, eine geiſtige Anſicht als Folie untergeſchoben werden könnte, um das obige Gleichniß beizubehalten. Iſt die topographiſch dargeſtellte Gegend dem Beobachter genau bekannt, verlebte er einen Theil ſeines Lebens in ihr, ſo daß das durch die Zeichnung treffend und lebhaft vergegenwärtigte Oertliche zuſammenfließt mit ſeinen Lebenserinnerungen, ſo gewinnt die topographiſche Darſtellung für denſelben in dieſer Beziehung ſchon einen gewiſſen Lebensanſtrich, dem auch ſelbſt der Karakter des Idealiſchen nicht ganz abgeht, weil wir die Scenen unſeres jüngern Alters uns gewöhnlich in verſchönerndem Lichte wieder vorſtellen. Enthielte die Darſtellung aber zugleich Erinnerungen oder Denkmale einflußreicher in ihr vorgegangner hiſtoriſcher Ereigniſſe (worauf oft ſchon ein bedeutungsvoller Orts- oder Burgname hindeuten kann), oder wären ihr etwa ſymboliſche Attribute, die ſie als Wohnſtätte eines individuellen Volkslebens erſchauen laſſen, beigegeben, ſo wäre auch auf dieſe Weiſe möglich, dem topographiſchen Abbilde ein allgemeineres äſthetiſches Intereſſe zu verſchaffen, ſobald ein ſolcher Zuſatz nur von einer Meiſterhand angeſchloſſen würde. Alle zeitherigen Verſuche dieſer Art, worunter die Kartuſchengemälde, ferner die manchen Stadtplänen beigefügten perſpektiviſch entworfenen Hauptgebäude und Lebensſcenen der Stadt u. dgl. anzuführen ſind, wurden theils zur Zeit eines faſt gänzlich unentwickelten oder irre geleiteten Kunſtgeſchmacks, theils überhaupt höchſt ſelten mit Geiſt gehandhabt — weil unſere Kunſt noch in geringem Anſehen ſtehend, nur von untergeordneten Köpfen betrieben wurde — und mußten daher größtentheils mißglücken:

die Sache ſelbſt aber dürfte immer einer prüfenden Beachtung werth ſein.

Aus jenen Betrachtungen entſpringt uns ferner die allgemeine Folgerung, daß es bei topographiſchen Darſtellungen, ſo wie bei allen Werken der ſchönen Kunſt, weſentlich auf den Geiſt und auf den Sinn ankomme, womit wir jene auffaſſen, und daß es um ſo mehr bei der künſtleriſchen Bearbeitung ſelbſt eben darauf ankommen werde, wenn das Werk einen höhern Karakter gewinnen ſoll. Werfen wir einen Blick auf die Geſchichte: wie erſcheint ſie uns, wenn wir mechaniſch die Thaten der großen Mehrzahl der geſchichtlichen einzelnen Perſonen oder auch der Staatshandlungen zergliedern, oft unbedeutend, oft erbärmlich und nichtswürdig, oder wenn im Weltgedränge unſer Gefühl ſich abgeſtumpft hat — wie läßt uns das ſchwankende Steigen und Fallen der Menſchen und Menſchengeſchlechter in ihr eben ſo gleichgültig als den Küſtenbewohnern das alltäglich wahrgenommene Steigen und Fallen der Meereswogen; oder wie todt und leer iſt auch das gewöhnliche Studium der Geſchichte: dem Gedächtniß geiſttödtend hohle Thatſachen und Namen und Zahlen einzupfropfen! — welche ganz andere Geſtalt dagegen gewinnt eben dieſelbe Geſchichte, wenn ſie von der geweihten Hand eines großen Geſchichtſchreibers etwa mit der erhebenden Anſicht eines ewig gerechten Schickſals, oder auch einer zwar kämpfenden, aber doch ſicher fortſchreitenden unabſehbaren Vervollkommnung und Veredlung des ganzen Menſchengeſchlechts umkränzt, ſich uns in ihrer Glorie offenbart! — Oder ſchauen wir auf die uns umblühende, ewig thätige und verſorgende Natur ſelbſt hin, wie kalt und ſtumpf wandeln wir Alltagsmenſchen durch dieſelbe, und wie ganz anders ſieht und erfaßt ſie ein warmes begeiſtertes Gemüth. Ja, erfordert nicht eine jede Kunſtwürdigung und das Wahrnehmen alles Höhern, Namenloſen in und außer uns eine erhobene Seele? Bringen wir dieſe aber gleichfalls mit zum vollendetern Auffaſſen einer gelungenen Gelände-Darſtellung, ſo würden wir

in dieſer z. B. das unabläſſig wandelbare und beunruhigte Menſchenleben auch von ſeiner unveränderlichen Seite in Uebereinſtimmung mit der ewigen Stetigkeit und Sicherheit der Natur erſchauen können, vergleichbar jener ſeligen Ruhe der Vollendung an griechiſchen Göttergebilden („dem Vandalen ſind ſie Stein"); und dieſes lebhafte Erkennen einer ſolchen Ruhe außer uns, die das Unendliche ahnen läßt, wird auch in uns eine damit harmonirende innere, unbegränzte zu erwecken im Stande ſein, die uns erhaben ſtellt über das dürftige Treiben in den kleinen Erdenthälern. Oder wird uns bei einer andern Geiſtesempfänglichkeit das topographiſche Bild nicht erſcheinen können, wie „ein engländiſcher Garten, der ſich in „die unbeſtimmte Landſchaft ausdehnt, uns mit einer roman„tiſchen Gegend umſpielt, d. h. mit dem Hintergrunde einer „ins Schöne frei gelaſſenen Phantaſie?"

Zwar kann die Geländezeichnung wohl nie den vollen Anſpruch machen, zu den höhern ſchönen Künſten gezählt zu werden, deren Weſen wir in dem Vorhergehenden kurz anzudeuten bemüht waren, allein bei ihrer einſtigen höhern Entwickelung wird ſie wenigſtens die Scenen der ewig regen, ſchaffenden Natur uns ſo lebhaft vergegenwärtigen können, daß nur eine ähnliche poetiſche Stimmung oder Anſicht dazu gehört, als jene indiſche, welcher die ganze Pflanzenwelt von perſönlichen Seelen belebt erſcheint, um auch in jenen lebloſen Formen das Leben zu erblicken und von ſolchen Anregungen der vergegenwärtigenden Phantaſie gehoben und getragen des großen liebenden Schöpfers und Vaters dieſer Wunderwelt und auch ihrer Bewohner als unſerer Brüder mit wärmerem Gemüthe zu gedenken.

Mögen dieſe zuletzt angedeuteten Gefühle auch keine eigentlich äſthetiſchen mehr ſein, ſo dürfen ſie doch wenigſtens den geläutertſten äſthetiſchen Wirkungen, welche andere ſchöne Kunſtwerke hervorbringen, als verwandte Wirkungen zur Seite geſtellt werden, und mögen dieſe Betrachtungen uns zugleich eine neue Beſtätigung und Erweiterung unſerer obigen Andeutungen darbieten, daß die Elemente, Verzweigungen

und Wirkungen unſerer Kunſt überaus mannigfach ſind, nicht allein ins mechaniſch-techniſche, wiſſenſchaftliche und äſthetiſche Gebiet, ſondern ſelbſt ins moraliſche hinein greifen. Denn, ſondern wir die äſthetiſchen Elemente und Wirkungen von den mannigfaltigen andern, die ſich in allgemein anerkannten ſchönen Kunſtwerken dazu geſellen, aufs ſtrengſte ab, ſo würden kaum einige Werke der antiken Kunſt und Poeſie aufgeſtellt werden können, von denen ſich behaupten ließe, daß ihre Eigenſchaften und ihre Eindrücke allein — oder rein-äſthetiſch waren. Und dieſen rein-äſthetiſchen Karakter würden ſie vielleicht nur für uns haben, nicht einmal für das Alterthum, dem ſie angehören, indem ſich ihm wahrſcheinlich ſtets noch religiöſe Eindrücke und Beziehungen damit verknüpften, die für uns natürlicher Weiſe gänzlich verloren gehen. Die Muſik, die ſtets als ſchöne Kunſt gegolten hat, iſt wegen ihrer moraliſchen oder gemüthlichen Wirkungen, die ſich ja völlig von den rein-äſthetiſchen unterſcheiden, bei Kriegsſchaaren und in den Kirchen eingeführt. Werfen wir ferner noch einen vergleichenden und prüfenden Blick auf das Eigenthümliche der höhern Portraitmalerei, bei welcher wohl kein Bedenken obwaltet, ſie zu den ſchönen Künſten zu zählen. Welche Bedingungen werden vorausgeſetzt, um den vollen geiſtigen Genuß aus einem gelungenen Portrait zu ziehen? Nicht nur die blos körperlichen Formen durch Umriſſe und Schattirungen oder Farben, die auch auf blos mechaniſchen Wege möglicher Weiſe zuſammengeſtellt werden könnten, ſollen wir im Abbilde wiederfinden, wir wollen vielmehr in den entworfenen Zügen gewiſſermaßen das ganze Leben und Wirken, die innerſte Geſinnung der dargeſtellten Perſon erſchauen, ihr individueller Geiſt und Karakter nach ſeiner in ſich vollendeten Eigenthümlichkeit ſoll ſich deutlich darin ausſprechen. Daher iſt ſchon ſonſt behauptet worden, dem Portraitmaler könne nur dann ſein Gemälde ganz gelingen, wenn er die abzubildende Perſon ihrem Leben und Karakter nach aufs vertrauteſte kenne; daher nicht nur das

Ge-

Geſtatten, ſondern vielmehr das Fordern des Idealiſirens an den höhern Portraitmaler. Die verſchiedenen Rückſichten und Verhältniſſe des wirklichen Lebens erlauben dem Menſchen ſelten, ſich in ſeiner wahren Eigenthümlichkeit oder ganz ſich ſelbſt zeigen zu können. Bald hemmen äußere phyſiſche Hinderniſſe, bald konventionelle Formen und vielfältige andere Urſachen die völlige Freiheit der individuellen Wirkſamkeit und beengen den ächten Ausdruck des individuellen Karakters. Alle dieſe Feſſeln des innern Menſchen ſollen vom Künſtler möglichſt weggeſchafft und der Dargeſtellte nur ganz ſelbſt in ſeinem beſondern geiſtigen Daſein erſchaut werden, damit durch dieſe Idealiſirung das Kunſtwerk die Gerechtſame der ſchönen Kunſt erlange. Unterſuchen wir aber den vollen und edelſten Eindruck des gelungenen Portraits, ſo werden wir finden, daß die äſthetiſchen Elemente dabei bedeutend zurücktreten. Das Portrait erregt das lebhafteſte Intereſſe bei wahrhaft hohen Menſchen, die wir verehren oder wenigſtens bewundern, bei genau bekannten, innig vertrauten Perſonen, insbeſondere zwiſchen Verwandten und zwiſchen aufrichtig befreundeten Seelen. Wie vorherrſchend iſt hier offenbar die gemüthliche Seite vor der äſthetiſchen, und dennoch nehmen wir keinen Anſtand, auch dieſer aus verſchiedenartigen Elementen zuſammengeſetzten geiſtigen Lebensbewegung und dem dieſelbe erweckenden Gegenſtande einen äſthetiſchen Karakter zuzuſchreiben, die bezügliche Kunſt ſelbſt aber dem Gebiete der ſchönen Kunſt einzuverleiben.

Wir haben ſchon oben auf die Aehnlichkeit der zeichnenden Topographie und der Portraitmalerei aufmerkſam gemacht. So wie vom Portrait, wird auch von einer vollendetern Geländedarſtellung — wie wir ſie erſt noch zu erwarten haben — der Eindruck auf den geiſtigen Menſchen höchſt gemiſchter Art ſein. Die Portraitmalerei ſo wie die plaſtiſche Kunſt iſt mitunter auch auf den Abweg gerathen, Leichname getreu nachzubilden. Alsdann aber hörten beide auf, ſchöne Künſte im engern Sinne zu ſein, ſie waren nur noch mechaniſche; ſo wie auch alle Portraitmaler, welche von den lebenden Per-

ſonen nur die Leichname abkonterfeien, nichts weiter als mechaniſche Künſtler ſind. Schränkt ſich die Topographie ebenfalls nur darauf ein, oder vermag der Geländedarſteller auch nur die todt-geometriſchen Verhältniſſe der Landſchaft aufzufaſſen, ſo wie wir es bisher noch in der Regel gewohnt ſind, dann iſt auch die topographiſche Darſtellung nichts anderes, als das Portrait eines Leichnams. Wir verlangen aber mehr von unſerer Kunſt, weil in ihrem Gebiete Spielraum genug vorhanden, um auch ihren Gebilden die belebende Seele einflößen zu können.

Faſſen wir das bisher verſchiedentlich Angedeutete in Einen Ueberblick zuſammen, ſo werden wir bereits im Allgemeinen die Möglichkeit abſehen können, daß die zeichnende Topographie wohl fähig ſei, ſich ins Gebiet der ſchönen Kunſt hinaufzuſchwingen. Wir wollen aber auch die noch rückſtändigen, für die äſthetiſche Behandlung wichtigſten Seiten unſerer Kunſt einer ſorgſamern Prüfung unterziehen, und die allgemeinen Betrachtungen in beſondere Anwendung zu bringen verſuchen (das weſentlichſte!), um vollſtändiger und deutlicher jene vorläufige Anſicht begründen und darlegen zu können.

Das geiſtige Leben oder das Gottverwandte, das bei unſern Unterſuchungen immer aufs ſchärfſte unterſchieden werden muß vom ſinnlichen oder Thierverwandten, — das geiſtige Leben in ſeiner allgemeinen und beſondern Fülle, in der Handlung und im Gedanken erſcheinend, offenbart ſich uns im Gebiete der Kunſt einmal: indem es gleichſam die Materie mit ſich emporreißt, ſie innerlich erfüllt, beſeelt, demgemäß künſtleriſch aufgefaßt und ſinnlich dargeſtellt wird; welche Art und Weiſe der Lebenserſcheinung fürs Auge im Vorhergehenden behandelt worden. Das geiſtige Leben kann aber auch zweitens einen gegebenen Stoff (ebenſowohl ſichtbaren als hörbaren) gleichſam mit ſich oder mit einem geiſtigen Gewande umhüllen, nachahmend die Natur, wenn ſie das Nothwen-

dige mit Anmuth umkleidet; oder anders ausgedrückt: die Kunſt kann auch den nothwendigen, lebenloſen Formen (der Geſtalt und des Tones) einen Schimmer von geiſtigem Leben oder ſeine allgemeinen Eigenſchaften ihnen gleichſam anprägen, daß jene Formen uns verklärt eine höhere Natur angenommen zu haben ſcheinen. Hierauf beruht das Weſentliche der äſthetiſch-verſchönernden Kunſt und des ächten äſthetiſchen Geſchmacks.

In dieſer letzten Benennung iſt die ſchon oben erläuterte Metapher des Aeſthetiſchen eigentlich nur weiter ausgedehnt oder folgerecht fortgeſetzt. Denn, wenn beim körperlichen Taſten, Empfinden oder Fühlen (αἰσθάνεσθαι) der Eindruck des Gegenſtandes in ſeiner Fülle Statt findet, ſo reitzet beim Schmecken nur eine flüchtigere Beſchaffenheit ſeines Stoffs den Gaumen und Zunge. Dieſes in das Ueberſinnliche übertragen entſpricht den gegebenen Erläuterungen.

Es iſt auch anzumerken, daß die höhern Gebilde der ſchönen Kunſt vorzüglich die moraliſche Seite des geiſtigen Lebens betreffen werden, daß dagegen die verſchönernde Kunſt, nur die Veredlung des Stofflichen oder auch des Nothwendigen bezweckend, welches weder moraliſch noch unmoraliſch, wohl aber verſtändig und unverſtändig geformt ſein kann, das moraliſche Leben unmittelbar nie berührt. *) Dieſe Bemerkung behält auch im Gebiet der Sprache ihre volle Gültigkeit, in welchem die verſchönernde Kunſt der Rede ſich von der ſchönen Kunſt der Dichtung auf die vorher angegebne allgemeine Weiſe von einander unterſcheiden. Die verſchönernde Kunſt der Beſchreibung, Erzählung und Belehrung verliert nämlich ihren Karakter augenblicklich und wird zur ſchönen (poetiſchen) Kunſt, ſobald ſie ein ſelbſtſtändiges Leben idealiſirend darſtellt, unter welcher Bedingung allein eine unmittelbare Anregung des Moraliſchen in uns Statt haben kann.

*) Auf daſſelbe daher an und für ſich auch nie nachtheilig einwirken kann.

In dieſem Kunſtabſchnitte iſt uns nun vor allen Dingen wichtig, der Baukunſt als der älteſten und ausgebildetſten, bildneriſch-verſchönernden Kunſt einige Aufmerkſamkeit zu widmen. Denn nach unſerer getroffenen Unterſcheidung darf ſie keinesweges unter die ſchönen Künſte im engern Sinne gezählt werden, ſondern ihr, doch immer nur ſeltenes, Beſtreben, das Eigenthümliche jener Künſte nachzuahmen und mitunter irgend ein geiſtiges Leben ſelbſt darzuſtellen, gieng offenbar aus einem Verkennen ihres eigentlichen Weſens hervor, und beurkundete einen verdorbenen Geſchmack. — Die Grundformen ihrer Gebilde ſind ihr als rein-ſächliche, dem phyſiſchen Menſchenleben untergeordnete und durch den Zweck ſtreng bedingte ſtets vorausgegeben, denen ſie nur jenen zaubervollen geiſtigen Anſtrich oder Karakter zu verleihen hat. Jener Zweck kann zwar auch ein überſinnlicher, namentlich der der Religion ſein, allein hiezu geſellt ſich immer noch entweder die Rückſicht der bürgerlichen Anwendung (eine Menſchenverſammlung aufnehmen zu können) oder die am Gegenſtande haftende Bedingung des Unveränderlichen, die dem Weſen des Lebens ſelbſt offenbar widerſpricht und daher ſtets das Gebilde der Baukunſt als ein an ſich dem Geſetz der zwingenden objektiven Nothwendigkeit unterworfenes Stoffliches aufſtellt, das, auch dem bloßen Anſcheine nach, nicht mit dem Leben ſelbſt erfüllt ſein ſollte, ſondern nur mit den Reitzen des geiſtigen Lebens ausgeſtattet wurde.

Daher dürfen auch in den Grundformen der ſchönen Architektur nur die gerade und die Kreislinie vorkommen, welche Bedingung ſich jedoch keinesweges auf ihre, eigentlich der Skulptur angehörenden, Verzierungen erſtreckt. (Zu vergleichen mit dieſer Bemerkung iſt auch noch die weiterhin vorkommende Erörterung des äſthetiſchen Karakters der Kreislinie und Ellipſe.)

Gedenken wir bei dieſer allgemeinen Betrachtung über das Weſen der ſchönen Architektur unſerer Kunſt der Geländezeichnung, ſo leuchtet eine auffallende Aehnlichkeit zwiſchen

beiden uns hell entgegen. Ja, wenn im Gebiet der körperlichen Kunſtdarſtellung wir den ſtrengen Gegenſatz zwiſchen der Skulptur und Architektur erkannt haben, nun den ähnlichen ſuchen im Gebiet der Kunſtdarſtellung auf der Fläche, und hiebei offenbar die hiſtoriſche Malerei der hiſtoriſchen-Skulptur gegenüber zu ſtellen haben, ſo läßt ſich keine Kunſt entdecken, die der Architektur ſo vielſeitig entſpräche, als gerade unſere topographiſche Kunſt. Denn die Landſchaftszeichnung verhält ſich nur ſo zur hiſtoriſchen Malerei, wie die Verzierungsſkulptur (die ſich mit Blumen, Laubwerk, mit den Attributen, und Gewändern der idealiſchen oder idealiſirten Figuren u. dgl. befaßt) zur hiſtoriſchen Bildhauerei. Die Architektur ſowohl als die Geländezeichnung ſind, beide urſprünglich durch Bedürfniſſe des phyſiſchen Lebens hervorgerufen, ſind anfänglich nur wiſſenſchaftlich-mechaniſche Künſte und treten erſt nach langſamer Entwickelung in das Gebiet des Kunſtſchönen über. Die Architektur zog oft die Bildhauerei zu Hülfe, um ergänzungsweiſe ihre Kunſtwirkungen zu erhöhen; wie ebenſo auch die zeichnende Topographie ſich von der hiſtoriſchen Zeichnung unterſtützen laſſen könne, wurde ſchon im Vorhergehenden angedeutet. Ja, wenn ein Raiſonnement über die ſchönen Künſte ſchon öfters als weſentlich unterſcheidender Karakterzug der Architektur genannt wurde, „daß ſie „nicht, wie die übrigen bildneriſchen Künſte nachahme, ſon„dern erfinde," und der erſte prüfende Blick bei der Geländezeichnung nicht das Aehnliche vorfände, ſo wird ſich in den nachfolgenden Erörterungen darthun laſſen, daß der höhere Kunſttheil unſeres Betriebes auch auf ähnlicher Erfindung beruhe.

Obgleich nun ſchon die ſchöne Architektur ſich naturgemäß ſpäter als die Skulptur und ſogar ſpäter als die Malerei entwickeln mußte, welches auch die Geſchichte beſtätigt, ſo bleibt immer noch auffallend die ſogar um Jahrtauſende ſpätere Entwickelung der Geländezeichnung als einer verſchönernden Kunſt. Dieſe Erſcheinung dürfte ſich jedoch ſowohl in dem natürlichen Alter des Menſchengeſchlechts an und für ſich, als in der, beſonders durch außerordentliche geſchichtliche Er-

eigniſſe, gänzlich veränderten Geiſtesrichtung der modernen Zeit genügend nachweiſen laſſen.

Mit dem gereiſten Alter der modernen Zeit als insbeſondere noch mit der nordiſchen Vorſtellungsweiſe ſcheint die natürliche Entwickelung der Geländezeichnung inſofern zuſammenzuhängen, als ſie wegen ihres gedachten, nicht wirklichen Geſichtspunktes, aus dem ihre Darſtellungen aufzufaſſen ſind, eine gewiſſe dauernde Abſtraktion vorausſetzt, welche den jugendlichern, das Leben in voller Lebendigkeit erſchauenden Griechen und Römern unbequem ſein mogte, wie das Sprechen einer fremden, noch nicht ganz zu eigen gewordenen Sprache, und welche dieſer Kunſtentwickelung einen natürlichen Widerſtand entgegenſtellte, wenn auch der dort ſo vorgerückte wiſſenſchaftliche und geſellſchaftliche Kulturzuſtand wohl verlangte, Behufs mancherlei Zwecken die mannigfaltige Geſtaltung und Beſchaffenheit ausgedehnter Landſtrecken in einem Bilde überſichtlich dargeſtellt zu haben. Dagegen kann der zur Abſtraktion geneigte moderne Nordeuropäer in der geforderten Vorſtellungsweiſe mit derſelben bewußtloſen Leichtigkeit verharren, mit der man ſich etwa der Mutterſprache bedient, die ja ſo geläufig wird, daß das Kind und der Ungeſchulte den Gedanken von der Bezeichnung deſſelben in dieſer Mutterſprache nicht zu unterſcheiden vermag. Dieſer im Alter des Menſchengeſchlechts begründete Hang, ſich von dem die Sinne beſchäftigenden Aeußern zurückzuziehen in das Reich des Gedankens, wird noch außerdem ſehr befördert durch unſere kriſtlichen Religionsbegriffe, deren mächtiger Einfluß ſich unter andern im Gebiete der Poeſie am deutlichſten beurkundet, in welcher antik-plaſtiſch „die Körperwelt ſich vergötterte,“ modern-romantiſch dagegen „die Geiſterwelt ſich verkörpert.“ Auch wird, beiläufig bemerkt, jene verſchiedene Neigung des alten und ſüdlichen, und des modernen nordiſchen Geiſtes zur abſtrakten Vorſtellungsweiſe ſchon durch die abweichenden grammatiſchen Sprachformen beſtätigt, wonach z. B. die Prädikate der Redeſätze dort auf konkrete Weiſe umgebeugt werden, hier eine adverbiale (abſtrakte) Form haben.

Die ſpätere Entwickelung der topographiſchen Kunſt hieng aber auch weſentlich ab von verſchiedenen äußern Urſachen: von der Vervollkommnung der Meßinſtrumente, von der ſehr beträchtlichen Erweiterung der mathematiſchen Hülfswiſſenſchaften in den neuern Zeitaltern und von der ſo überaus wichtigen Erfindung der Buchdruckerkunſt, welche auch auf die Entwickelung und Vervollkommnung der mit ihr verwandten Künſte, mittelſt Holz-, Metall- und Steinplatten zeichneriſche Werke zu vervielfältigen, einen ſehr weſentlichen Einfluß gehabt.

Es dürfte ſich hienach folgern laſſen, daß die verſchönernde Kunſt der Geländezeichnung aus dem Zuſtande unſerer heutigen Kultur ganz naturgemäß hervorwachſe, wogegen z. B. die Kunſt der Bildhauerei einem andern Himmel, einem andern Zeitalter und einer andern gänzlich verſchiedenen Volksthümlichkeit angehörend, bei uns nicht natürlich gedeihe, ſondern nur als Treibhauspflanze dürftig ernährt werden könne. Die Geländezeichnung verdiente daher wohl als heimatliche verſchönernde Kunſt von allen ſinnigen Freunden und Beförderern des Vaterländiſchen eine größere Aufmerkſamkeit, als ihr zeither zu Theil geworden, und es möge deshalb vergönnt ſein, jene aufgeſtellten allgemeinen Anſichten über das Weſen der verſchönernden Kunſt und des äſthetiſchen Geſchmacks überhaupt in die daraus hervorgehenden beſondern Grundſätze aufzulöſen, auf das Einzelne unſerer Kunſt anzuwenden und über deren weitere Entwickelung einige Andeutungen zu wagen, wobei der gleichzeitige Rückblick auf unſere erſten Blätter der fortgeſetzten bohnenberger-ammanſchen Karte von Schwaben die bequemſte Gelegenheit gewährt, unſere theoretiſchen Betrachtungen durch Beiſpiele zu verdeutlichen.

Damit eine gegebene unorganiſche Geſtaltung von der verſchönernden Kunſt mit den Eigenſchaften oder Reitzen eines geiſtigen Lebens umkleidet oder geſchmackvoll ausgeſtattet wer-

den könne, iſt zuerſt nothwendig, daß in oder an jener gegebenen Form durchaus nichts vorhanden ſei, was entweder dem ſinnlichen oder dem geiſtigen Menſchen (insbeſondere dem Verſtande) zuwider wäre.

Den blos ſinnlichen Menſchen würde unter andern jede Gattung von Unſauberkeit einer Zeichnung zurückſtoßen. So macht unter andern ſchon die als Schmutzflecken erſcheinende Waldbezeichnung in den Kupfertafeln zu Moritz v. Gomez Terrainlehre den äſthetiſchen Genuß derſelben unmöglich; ſo ſtören auch ſchon die rauhen, als geſpritzt oder gekleckſet erſcheinenden Linien in den alltäglichen Buchdruckerzierathen die äſthetiſche Wirkung, ſelbſt wenn die Formen derſelben nach einem geläuterten Geſchmack entworfen wären. Eben derſelben Forderung der möglichſten Säuberlichkeit wird vom Kupferſtiche in höherm Grade als vom lithographiſchen Stiche entſprochen und insbeſondere hatten einige Verſuche, die Bergzeichnung mit lithographiſcher Kreide zu behandeln, noch nicht den gewünſchten Erfolg, weil die Ausführung davon nicht frei war vom Scheine einer Unreinlichkeit. Sobald die Kunſtfertigkeit aber dieſen völlig zu vermeiden wiſſen wird, ſo könnte dieſe Methode manche ſehr weſentliche Vortheile darbieten.

Der Verſtand kann dagegen keine Ungereimtheit, kein Mißverhältniß zwiſchen Zweck und Mittel dulden (welches Mißverhältniß oder welche Ungereimtheit das Gebilde zu einem lächerlichen machen würde), ſondern er fordert die größte Zweckmäßigkeit oder Uebereinſtimmung der Formen mit der durch ſie zu erreichenden Abſicht; dieſe Formen mögen nun als weſentliche dem gegebenen Gegenſtande zukommen oder ihm als Verzierungen von der verſchönernden Kunſt beigeſellt werden. Auch von Mißgriffen in dieſer Beziehung könnte es uns um ſo weniger ſchwer werden, Beiſpiele aufzufinden, da dieſe Vorausbedingung äſthetiſch-geſchmackvoller Behandlung ſchon weit ſchwieriger zu erfüllen iſt, als jene erſte. Wir dürfen nur die Kaufbuden unſerer deutſchen Land- und Stadtjahr-

märkte, oder auch nur die uns umgebenden Bildwerke an und in unſern gewöhnlichen Wohnungen durchmuſtern und werden eine Menge von Formen und Verzierungen entdecken, die bei ſtrengerer Erwägung von Zweck oder Beſtimmung des Gegenſtandes unpaſſend oder lächerlich erſcheinen müſſen, weil eben die Forderungen des Verſtandes daran nicht vollkommen befriedigt ſind. Dagegen iſt z. B. an den geſchmackvollen Gebilden der griechiſchen Architektur unmöglich, irgend ein lächerliches Verhältniß in den weſentlichen Formen ſo wenig als in den Verzierungen aufzufinden, ſobald man nur jenes Zeitalter hinlänglich kennt, um die Bedeutſamkeit der letztern gehörig mit zu berückſichtigen.

Forſchen wir, dieſe Erkenntniß bei unſerer Geländezeichnung anwendend, nach ſolchen bei ihr Statt findenden Unzweckmäßigkeiten und Ungereimtheiten, ſo kann uns, beſonders in letzterer Beziehung, wohl nicht entgehen, daß unſere topographiſchen und geographiſchen Darſtellungen noch immer nicht ganz geläutert wurden von jener offenbar ungereimten Vermengung der Bezeichnungsweiſe nach der Anſicht von oben her und von der Seite.

Es ſind übrigens die ältern Geländezeichner hierüber wohl zu entſchuldigen: denn alle Anfänge in jeder Kunſt ſind unvollkommen und mangelhaft. Die Anſichten in den ſchon ausgebildeten zeichnenden Künſten, in denen die Nachahmung der Natur mit vollem Recht als erſte Grundregel angenommen war, wurden ganz natürlich auch leitend für die erſten Anfänge unſerer Kunſt, und die anfängliche Ungelenkigkeit konnte leicht glauben, bei jener perſpektiviſchen Bezeichnungsweiſe die Natur nachzuahmen. Nun konnte man freilich mit den Profilanſichten der Berge nicht weit ausreichen, und verwarf daher dieſe am erſten, als man die Erfindung gemacht hatte, die Bergformen auch in der Grundanſicht durch Schraffirungen andeuten zu können. Dieſe Andeutung blieb lange ſehr unvollkommen, und beſonders deswegen, weil man noch immer von dem Grundſatze einer direkten Naturnachahmung befangen, Schatten- und Licht-

ſeite dabei unterſchied. Endlich ließ das Bedürfniß dieſe Licht- und Schattenmethode abſchaffen, weil ſie offenbar der erſten Forderung wiſſenſchaftlichrr Zweckmäßigkeit ſo ſehr entgegenſtand; und hiemit kam auch das artiſtiſche Grundgeſetz der Naturnachahmung ganz außer Anſehn. Bei dieſer neuen Anſicht verfiel man leicht wieder auf den entgegengeſetzten Mißgriff, die topographiſch-konventionelle Bezeichnungsweiſe ganz nur einer willkührlichen Annahme zu unterwerfen. Dieſe Verirrung war um ſo ſchwieriger zu vermeiden, als einmal, wegen der vom Kriege abhängigen Ausbildung der Topographie, man auch bei ihrem Betrieb, durch militäriſche Reglements, Regel und Allgemeinheit, ſowohl in Frankreich, als in deutſchen Staaten einzuführen hoffte, und weil zweitens zur vollkommnern Ausübung der topographiſchen Kunſt eine gleich kräftige Anlage für mathematiſche Anſchauung und für äſthetiſche Kunſtgebilde gefordert wird. Dieſe beiden Anlagen ſind einander gerade entgegengeſetzt, indem die erſtere auf das äußere Gefüge, die letztere auf das innere Leben ſich bezieht, und werden daher ſelten in demſelben Individuum vereint angetroffen. Die jüngſte Zeit beförderte nun noch überdies, beſonders beim Militär, mehr den Anbau der mathematiſchen als den der artiſtiſchen Anlagen, ſo daß auch aus dieſem Grunde höchſt ſelten Mathematiker ſich bildeten, die zugleich Künſtler wären. Jedoch nur Individuen mit dieſen doppelten Fähigkeiten vermögen die zeichneriſche Topographie und Geographie weſentlich vorwärts zu bringen.

Wir müſſen ferner bei dieſen Betrachtungen nochmals der ſchon gedachten mathematiſchen Abſtraktion, die zum Auffaſſen topographiſcher und geographiſcher Zeichnungen nöthig iſt, Erwähnung thun, daß nämlich die anfängliche Ungewöhntheit dieſer Naturbetrachtungsweiſe ſo gern ſich von den perſpektiviſchen Bezeichnungen unterſtützen ließ und dadurch jene unſtatthafte Vermengung von Grund- und Seitenanſichten unterhielt, obgleich man längſt inne geworden ſein mußte, daß ſchon die ſehr ſtarke Verkleinerung des

Abbildes es unmöglich machte, di: Gegenſtände der Natur im Einzelnen nachzuahmen, und daher nothwendig verlange die artiſtiſche Erfindung neuer Formen, die den wiſſenſchaftlichen und ſonſtigen dabei obwaltenden Zwecken gemäß wären. — Dieſe Betrachtung wird zugleich geeignet ſein, unſere oben aufgeſtellte Behauptung, daß die Geländezeichnung, ſo wie die Architektur nicht nachahmen, ſondern erfinden müſſe, vorläufig zu begründen, doch werden unſere weitern Erörterungen noch genauere Beſtimmungen hierüber liefern.

Weil nun alle topographiſchen Bezeichnungen in der Seitenanſicht durch andere in der Grundanſicht von einer ausgebildeten topographiſchen Kunſt vollkommen erſetzt werden können, unbeſchadet der Deutlichkeit, Brauchbarkeit oder ſonſtiger wiſſenſchaftlicher Anforderungen, ſo iſt jene Vereinigung von Seiten- und Grundanſichten zu Einem Ganzen, in welcher der Verſtand eine Ungereimtheit erkennt, durchaus verwerflich, und darf dieſer Grundſatz ohne Ausnahme als allgemeingültiger angenommen werden. Denn wir müſſen jene perſpektiviſchen, mit dem Boden verknüpften Bezeichnungen wohl unterſcheiden von jenen ſymboliſchen Karakteren, welche gleich der Kartenſchrift ganz unabhängig von den örtlichen Bildungen ſind und frei darüber zu ſchweben ſcheinen. Dieſen ſymboliſchen Bezeichnungen, weit entfernt, ſie verdächtig zu machen, wünſchte ich vielmehr eine allgemeinere Aufnahme in unſern deutſchen geographiſchen Karten, beſonders wenn ſie ſo wie zum Theil in franzöſiſchen und beſonders italieniſchen Karten ſinnvoller und mit mehr künſtleriſcher blühender Zartheit erdacht und ausgeführt würden.

Es werde hier noch der Bezeichnung der Kirchthürme Erwähnung gethan, bei denen man, nachdem die großen vielverdeckenden Thurmbilder außer Gebrauch gekommen, noch ein Kreuz an den das Thurmcentrum bezeichnenden Ring oberhalb anzuhängen pflegt. Wir haben hiebei an die verſchiedenen Veranlaſſungen der Kirchenbezeichnung zu erinnern. Man wollte dadurch theils den Rang des Ortes angeben, was,

als nicht eigentlich in das Gebiet der phyſiſchen Topographie gehörig, treffender durch die Schriftgattung des Ortsnamens geſchieht; ſodann wurden ſie vom Militär-Topographen ihrer maſſiven Bauart wegen bezeichnet, wobei er jedoch nur mit halber Beſonnenheit verfuhr, indem in dieſer Abſicht nicht für die Kirchen, ſondern für die maſſiven Gebäude ein beſonderes Zeichen wäre zu erwählen geweſen; ferner bezeichnete ſie der Meßkünſtler Behufs ſeines arithmetiſch- oder graphiſch-trigonometriſchen Verfahrens. Wegen dieſes nur ſehr beiläufigen, periodiſchen Gebrauchs, ihnen eine hervorſtechende Bezeichnung zu geben, verriethe aber offenbar eine handwerksmäßige Beſchränktheit. Die weſentlichſte Benutzung der topographiſchen Thurmzeichen iſt wohl die, ſich durch Hülfe derſelben leichter in der wirklichen Natur orientiren zu können. Wegen dieſer ſpeziellen Orientirung in der Natur bedarf es aber auch keiner auffallenden Bezeichnung; und es iſt daher die einfachſte offenbar die beſte. Dazu kömmt nun noch die Erwägung, daß durch jene Kirchthurmbezeichnung mittelſt eines oberwärts angefügten Kreuzes ſo oft ein anderer wichtiger Gegenſtand verdeckt werden kann. Man betrachte unter andern in unſerm Blatte Karlsruhe die Lage des Kirchthurms von Rüppur (48°58,'6 Br. und 26°4,'7 L.), wobei noch Brücke, Schleuſe, Lage der Chauſſée und der angränzenden Vegetation gleich wichtig darzuſtellen ſind, ſo wird die deutliche Verzeichnung hievon unmöglich, da ich, ohne jene Schwierigkeit des zu verzeichnenden Kreuzes, ſchon genöthigt worden, die Schleuſenverzeichnung durch das beigefügte Wort zu ergänzen. Wenn ſich nun auch wohl die Bezeichnung der Kirchthürme mittelſt eines Kreuzes als ſymboliſches Zeichen einigermaßen vertheidigen läßt, ſo iſt doch nicht zu läugnen, daß es urſprünglich nur noch ein Ueberreſt iſt von jenem Miſchmaſch von Grund- und Aufriſſen; und es iſt daher aus angeführten verſchiedenen Gründen anzurathen, ſich jener Kirchthurmbezeichnung mittelſt eines Kreuzes lieber zu enthalten und das ſymboliſche Zeichen des ernſten Kreuzes etwa aufzuſparen zur Bezeichnung der von den Kirchen abgeſondert gelegenen Got-

tesäcker, wozu denn auch ich in meinen Blättern jenes Zeichen benutzt habe.

Die artiſtiſche Zweckmäßigkeit unſerer topographiſchen Bezeichnungsweiſe hängt aufs innigſte zuſammen mit der wiſſenſchaftlichen Forderung: das Dargeſtellte aufs Deutlichſte erkennen zu laſſen, und es gehört daher ferner die vollkommenſte Deutlichkeit zu den unerläßlichen Vorausbedingungen, ehe das topographiſche Kunſtwerk fähig iſt, mit jenen zärtern und höhern äſthetiſchen Reitzen umkleidet werden zu können.

Welchen großen Einfluß auf die Deutlichkeit die kritiſchwiſſenſchaftliche Behandlung habe, wurde ſchon im Vorhergehenden dargethan, daß aber auch in artiſtiſcher Beziehung die mechaniſche Kunſtfertigkeit allein, ſie hervorzubringen im Stande ſei, wie ſo Viele glauben mögen, die mit unſerm Fache nicht gerade vertraut ſind: darüber kann ſie wohl am beſten eines Andern überzeugen ein vergleichender Blick ſowohl auf die anſtoßende Sektion Ludwigsburg der ältern Bearbeitung, die mit nicht geringer artiſtiſcher Geſchicklichkeit und mit vielem Fleiße vom Kupferſtecher behandelt worden, als beſonders eine Prüfung des franzöſiſchen Blattes, in deſſen Kupferſtich eine ausgezeichnete mechaniſche Kunſtfertigkeit ſich beurkundet. Die Terrainbildungen, der Pflanzen- und Ortsanbau der Sektion Ludwigsburg ſind dem größern Theile nach von ähnlicher Beſchaffenheit wie in unſerer Sektion Karlsruhe, die allein mehr Detail enthält, was der Deutlichkeit nothwendig Abbruch thun müßte; die franzöſiſche Bearbeitung erſtreckt ſich über dieſelbe Gegend, hat zwar einen etwas kleinern Maaßſtab, welcher für ihre Deutlichkeit nachtheilige Umſtand wieder durch etwas mehr Detail in unſerer Sektion ziemlich ausgeglichen ſein dürfte. Jenen Uneingeweihten, die vielleicht bei dieſer Vergleichung keinen weſentlichen Unterſchied der Deutlichkeit gewahren, möge zur Erleichterung ihres eigenen Urtheils noch an die Hand gegeben werden: ſich irgend eine Gattung von topographiſchen Gegenſtänden auszuwählen, und dieſe für ſich allein in den verſchiedenen Blättern zu un-

terſcheiden. Man wolle z. B. nur den Lauf der Gewäſſer nach ihren Hauptverzweigungen oder Hauptthälern, — oder den Zuſammenhang der Straßen, — oder die ſämmtlichen Orte entweder nach ihrem Range oder nach ihrer mannigfaltigen Vertheilung auf verſchiedenen Räumen, oder die beſondern Gattungen der vegetabiliſchen Bebauung, als: Wald, Weingärten, Wieſe genau von allem Uebrigen ausgeſondert, — oder die Schrift ſelbſt, die immer der Kupferſtich vollkommener zu liefern im Stande iſt, als die Lithographie, deutlich für ſich allein unterſcheiden: — und man wird nach ſolcher Probe ſchon inne werden müſſen, daß die vollſtändige Deutlichkeit der topographiſchen Darſtellung nicht durch die mechaniſche Kunſtfertigkeit allein erzeugt werden könne, ſondern daß dabei andere weſentliche Berückſichtigungen obwalten, welche uns die Nothwendigkeit einer artiſtiſchen Kritik fühlbar machen können. So iſt unter andern in der franzöſiſchen Karte das fließende Waſſer mit der ausgezeichnetſten Sauberkeit und Zierlichkeit behandelt; erwägt man dagegen, daß der Rein für die betreffenden Blätter offenbar der wichtigſte topographiſche Naturgegenſtand iſt, an welchen faſt alle übrigen ſich beziehungsweiſe und meiſtens untergeordnet anreihen, ſo wird er auch künſtleriſch alſo behandelt werden müſſen, daß er beim erſten Anblick des Blattes vor den übrigen Gegenſtänden ins Auge trete, um mit Leichtigkeit alles Uebrige zu dieſem regelnden Hauptgegenſtande in Beziehung ſtellen und den angemeſſenen klaren Ueberblick gewinnen zu können. Iſt dieſe Aufgabe aber wohl vom franzöſiſchen Kupferſtich gelöſt? Der Rein iſt ſo verſteckt und gleichſam erdrückt von den ohne Wahl und Abwägung gegen einander bearbeiteten, einzeln für ſich ausgeputzten verſchiedenartigen örtlichen Dingen, daß das Auge ihn nur mit Mühe aus dieſen Ueberfüllungen herauszufinden im Stande iſt, und die höhere Forderung der vollkommenen überſichtlichen Deutlichkeit ungeachtet des großen Aufwandes von Fleiß und Kunſtfertigkeit nicht gehörig befriedigt worden, weil es dabei an der leitenden artiſtiſchen Kritik gebrach.

Dieſe artiſtiſche Kritik offenbart nun ihren wichtigſten Einfluß bei der Auswahl oder Erfindung der topographiſchen Karaktere, welche zeither nur zu einſeitig nach größtentheils mechaniſchen Grundſätzen vorgenommen zu ſein ſcheint. Man fehlte hiebei beſonders darin, daß man dieſe Karaktere abgeſondert ein jedes für ſich allein beſtimmte und dabei nicht klar genug im Voraus die veränderte Erſcheinung und Wirkung dieſer Karaktere berechnete, wenn ſie bunt neben und über einander zu ſtehen kommen, und dadurch eines durch das andere verdunkelt oder unkenntlich gemacht wird. Man verfiel daher, wegen dieſer verfehlten Auswahl, häufig ins Plumpe, um die Deutlichkeit zu erzwingen, und erſchöpfte ſich auf dieſe Weiſe wieder zu ſchnell in den grellen Hülfsmitteln dieſer Kunſt, ſo daß das fernere Ueberbieten oft nicht mehr möglich war und demnach die deutliche Ueberſicht des dargeſtellten Mannigfaltigen nur ſehr ſelten gehörig erreicht wurde. Man ſchien immer noch nicht hell genug erkannt zu haben, wie ſehr die deutliche Abſonderung des Einzelnen durch das karakteriſtiſche Gepräge, das man den verſchiedenen Gegenſtänden zu ertheilen verſtände, weſentlich befördert werde, und außerdem auch von einem ſtufenweiſe zarten Abwägen des Mehr und Weniger, im Tone der verſchiedenen Maſſen gegen einander, beträchtlich abhänge. Hierüber ſollen weiterhin noch einige Erläuterungen über das Einzelne folgen, nachdem einige Bemerkungen über die allgemeinen Forderungen eines geläuterten Geſchmacks werden voraus gegeben ſein.

Ehe wir jedoch zu dieſen Unterſuchungen überſchreiten, ſind theils noch einige Nebenumſtände zu beachten, die auf die Deutlichkeit einen beträchtlichen Einfluß haben, theils einige gangbare Anſichten zu beſeitigen, die einer freien und lebendigen Geſchmacksentwickelung entgegen zu ſtehen ſcheinen.

Wenn wegen des wiſſenſchaftlichen Karakters unſerer Kunſt offenbar getreue Wahrheit der topographiſchen Dar-

ſtellung erſte Bedingung bleibt, ſo tritt wegen Kleinheit des Maaßſtabes oder wegen Beſchränktheit unſeres Auges dennoch die Nothwendigkeit ein, die Maaße der wagrechten Flächenausdehnung ſowohl, als auch der Flächenneigungen bisweilen zu überſchreiten. Dahin gehört in unſern topographiſchen Blättern, außer manchen Karakteren ſehr kleiner Gegenſtände, die Breite der Chauſſeen, die Linien ſehr kleiner Bäche, manche Stellen des Hochgeſtades längs dem Reine, die Darſtellung aller dem ſenkrechten ſehr nahe kommenden Böſchungen, um auch dem Auge die dabei vorkommenden ſtarken Höhenunterſchiede einigermaßen fühlbar zu machen, deren ſinnlicher Ausdruck ohne jenes Ueberſchreiten der Dimenſionen bei ſenkrechten Böſchungen offenbar völlig verloren gienge. Weil es jedoch für den topographiſchen und geographiſchen Zeichner immer Grundſatz bleiben muß, das Ueberſchreiten der Dimenſionen, welches immer als eine Abweichung von der Wahrheit anzuſehen iſt, aufs ſorgfältigſte zu vermeiden, ſo darf auch die Vergrößerung der Flußbreiten, inſofern dieſe einen beſtimmten Raum in der Karte einnehmen, nicht Statt finden. Die ältern Kartenzeichner waren wegen der noch unvollkommnen zeichneriſch-topographiſchen Ausbildung nothgedrungen, ſich der Deutlichkeit wegen öfter dieſer Freiheit zu bedienen, als es uns bei dem heutigen Zuſtande dieſer Kunſt geſtattet iſt, und ich habe daher hier beiläufig die zu ſtarke Breite der Enz im Blatte Karlsruhe damit zu entſchuldigen, daß ſie alſo verzeichnet wurde, damit beim Zuſammenſtoßen mit dem nachbarlichen Blatte die Verſchiedenheit der Breite dem Auge nicht gar zu anſtößig wäre. Wenn es außerdem eben des Zuſammenhangs wegen nothwendig wurde, an ein Paar Stellen unſern Sektionsrand mit der Zeichnung zu überſchreiten, ſo iſt zu bemerken, daß bei Gründung der bohnenberger-ammann'ſchen Karte von Schwaben der Plan nur auf Würtemberg angelegt war, ſpäter erſt erweitert wurde, und daher jene Stellen als nicht zu Würtemberg gehörig außer dem anfänglichen Bereich dieſer Karte liegen.

Je-

Jenes ſtrenge Beobachten der Dimenſionen und insbeſondere der mathematiſchen Bergzeichnungstheorie kann aber auch in ängſtliche Unbehülflichkeit die gerade am häufigſten jene beabſichtigte Richtigkeit verfehlt, und in widrige Geſchmackloſigkeit ausarten, welchen beiden Verirrungen entgegenzuwirken wohl Pflicht ſein dürfte.

Dahin wären z. B. jene mechaniſch pünktlichen Ring- oder Zonenzeichnungen zu zählen, die aus geraden und gleich-abgeſchnittenen Schraffirlinien zuſammengeſtellt werden und dem bäuriſch regelmäßig abgeſtuften Haarſchnitte ähneln. Hiermit ſind nicht die Verſuche der Lehrlinge gemeint, denen man gerne die anfängliche Unbehülflichkeit nachſieht, ſondern es kann hier unter andern auch erwähnt werden, daß in der oben ſchon angeführten Militärgraphik, einem in deutſchen Literaturzeitungen ſehr gelobten Werke über unſern Gegenſtand, mit erſtaunlich ſyſtematiſcher und umſtändlicher Folgerechtigkeit (S. 104. §. 176.) ausdrücklich gelehrt wird, daß der Ablauf von Waſſertropfen auf einem ſchiefen Kegel geradlinicht ſei, und daher die Schraffirungslinien auch geradlinicht ſein müſſen!! Gienge man bei dergleichen Unterſuchungen doch nur mit wirklicher, nicht mit eingebildeter Gründlichkeit zu Werke, ſo hätte ſich einfach, nach rein mathematiſchen Folgerungen ergeben, daß nur zwiſchen parallelen Horizontalen (ſenkrecht projicirten Niveaulinien) gerade Schraffirungslinien Statt finden, bei allen nicht parallelen Horizontalen aber die Schraffirungslinien nothwendig gekrümmt ſein müſſen, und daher auch in der Zeichnung des ſchiefen Kegels allenthalben gekrümmt, wo ſeine Horizontalen nicht parallel mit einander laufen.

Auf gleiche Weiſe iſt als verdorbener Modegeſchmack anzuſehen und zu mißbilligen das oft bewunderte, zu regelmäßige gleichſam abgehobelte Uebergehen aus der ſchwächſten Schraffirung des Gipfels zur ſtarken, plötzlich ſcharf abgeſchnittenen des Bergfußes, ohne alle jene ſchwankenden, kleinen Abwei-

chungen, die in der Natur vorhanden ſind, und die treu, abe mit lebendigem Kunſtſinn aufgefaßt, der Zeichnung zugleic den Karakter der freien Gewandtheit geben, anſtatt ſie ge genwärtig natur- und geſchmackswidrig jene gezwängte ab geſchnurte Haltung bekömmt, die ſich zur naturgemäßern un zugleich geſchmackvollern verhält, wie etwa die ſteife Parade ſtellung eines von ſeinem Korporal in die ordonnanzmäßige Fugen eingeruckten Rekruten zu der würdigen Körperhaltun des ungekünſtelt wohlerzogenen Mannes.

So wie bei geographiſchen Profilen wegen der Schwäch unſerer Sinne allgemein eingeführt iſt, für die Höhen ſic eines größern Maaßſtabes zu bedienen, als für die Anlage (Grundlinien), wodurch natürlich ſtärkere Abhänge entſtehe als die Natur darbietet: ſo kann die Verkleinerung des Maaß ſtabes, die mit einem Zuſammenziehen mehrerer ſtärkerer Un ebenheiten in ihre allgemeine, offenbar ſchwächere Neigun verknüpft iſt, veranlaſſen, dieſe ebenfalls nach Bedürfniß a verſtärkte Weiſe auszudrücken; welche Bemerkung für geogr phiſche Zeichner beſonders von Wichtigkeit ſein dürfte. Di ſes Abweichen von der ſtrengen Wahrheit kann aber in beſo dern Fällen auch bei genauen topographiſchen Darſtellung geſtattet werden. Denn, ſo wie den Bildhauern zugeſtand wird, auch an ihren Portraitſtatuen die Augenhöhlen verti ter zu bilden, als ſie es der Natur nach ſein müßten, u eine für die überſichtliche Beſchauung nöthige Licht- und Sch tenſtärke zu gewinnen, ſo mag es dem topographiſchen Kün ler um ſo mehr erlaubt ſein zur Erreichung eines vollendete Ausdrucks, der nur die Brauchbarkeit ſeines Werks ſteige die geſetzlich verzeichneten Bergſchattirungen nach Umſtänd auf mäßige Weiſe zu verſtärken oder zu mildern, als in d Böſchungsſchraffirungen der kleinern topographiſchen Maa ſtäbe aufs höchſte ein mittlerer Unterſchied von 5° dem Au mit Sicherheit bemerkbar iſt. Solche modifizirte Böſchun bezeichnungen dürfen unter andern Statt finden bei Uneb heiten im Walde, die dem Anblick ſtärker erſcheinen, wenn ſie unbewachſen wären, und die in der Zeichnung da

gen, wegen der Walddecke ſchwächer erſcheinen würden, um dieſe optiſchen Täuſchungen auszugleichen; ferner bei freien hochliegenden Höhen, die in der Natur mehr ins Auge fallen, als wenn ſie niedriger gelegen ſind. Eben ſo würde eine auf weite Strecke hin anſteigende Straße eine verſtärkte Bezeichnung ihrer Böſchungen füglich erhalten dürfen, weil man eben vorzüglich die bequemere oder unbequemere Gangbarkeit derſelben aus ihrer topographiſchen Darſtellung unmittelbar auffallend erkennen will, die Schwierigkeiten des Erſteigens einer ſolchen dauernd anſteigenden Straße aber in einem weit ſtärkern Verhältniſſe zunehmen als in einem blos arithmetiſchen, welches eine, ſo zu ſagen, zu getreue topographiſche Verzeichnung dem Auge nur darbieten würde. Auch die entgegengeſetzte Abweichung von der mechaniſchen Strenge der mathematiſchen Bergzeichnungslehre halte ich unter gewiſſen Umſtänden nicht nur für erlaubt, ſondern für nothwendig, und ganz kunſtgemäß. Dahin gehört z. B. die Darſtellung eines Hurſtes, (geringe trockenliegende Erhabenheit im Maſchlande,) der auf der einen Seite eine Stufe oder einen Abbruch bildet, davon rückſeitig ſich aber auf eine für das Auge unbemerkbare Weiſe zur Sumpfebene herabſenkt, welchen Rückhang man unbezeichnet laſſen, jenen Abbruch aber, ſo weit er Statt findet, angeben wird.

Es iſt überhaupt darauf aufmerkſam zu machen, daß das topographiſche Bezeichnen der Bergabhänge oder der Böſchungen nicht ein abſolutes ſei, welches nach genauen Maaßen und Zahlen ſich poſitiv ausrechnen laſſe, ſondern nur ein vergleichendes Bezeichnen, d. h. ein ſolches, welches nur die ſinnlich auffallende Verſchiedenheit der Böſchungen richtig und deutlich erkennen laſſe, woraus mittelbar aus der genauen Lage der äußerſten oder der Gränzböſchungen auf die dazwiſchen liegenden beiläufige Folgerungen gemacht werden können.

Wegen des nicht klaren Unterſcheidens zwiſchen demjenigen, was hiebei die Mathematik und was die Kunſt angehe, ſind häufig hierüber die Begriffe irrig oder verwirrt.

Nur aber die Lage der Schraffirungsſtriche hat der Ma... zu entſcheiden, über den für den bloßen Anblic... ...genden Schraffirungston aber der Künſtler. Obg... dieſer nun freilich, ſeit Lehmanns Vorſchriften zur Be... nung ſchiefer Bergflächen einige arithmetiſche Anhaltsver... niſſe zwiſchen den Schraffirungsbeſtandtheilen für ge... wenige Böſchungen beobachtet, um danach die noth... dige wiſſenſchaftliche Uebereinſtimmung zwiſchen ſeinen Sc... firungen einzuhalten, ſo vertheilt er doch die dazwiſche... genden Schattirungen vergleichungsweiſe nach unmit... barem, augenmäßlichem Gutachten, deſſen Richti... nur die Uebung, nicht aber mathematiſche Vorſchriften... beiführen.

Hierbei kann auch zugleich jener einſeitig mathem... ſchen Anſicht begegnet werden, nach welcher die bloße A... zeichnung der Horizontalen genügend gehalten ... zur vollkommenen Terraindarſtellung. Ohne einer weit... tigen Demonſtration zu bedürfen, liegt ſchon klar am T... daß die Uebergänge der verſchiedenen Böſchungen im S... von auf- und niederwärts durch bloße Horizontalen ... genügend bezeichnet werden, indem dieſe Uebergänge ... lich oder allmählig Statt haben können, ohne daß die... der praktiſchen Ausführung jedesmal einen Einfluß au... Geſtalt der Horizontalen hätte. Allein ungeachtet vo... geſetzt werden muß, daß denen, die jene Anſicht hegen, ... Sinn für zeichnende Kunſt entweder fehle oder unentw... geblieben ſei, ſcheint es dennoch der einfachſte Weg, i... eine andere Ueberzeugung zu geben, zu ſein, ſie ein... den: doch wirklich nach beiden Methoden, auf vorzü... Weiſe ausgearbeitete Zeichnungen mit einander zu ve... chen. Der gründliche Zeichner nach der Schraffirung... thode hat öfters dieſe wirkliche Gelegenheit der Vergleic... wenn er eine Zeichnung zum Theil ausgearbeitet, zum T... nur, wie man zu ſagen pflegt, in Horizontalen gelegt... Dort erſchaut er unmittelbar im Relief den Zuſammen... des mannigfach ausgeſtatteten Geländes, die Gewäſſe...

den Tiefen, ihre nothwendigen Zuſammenflüſſe bildend, dazwiſchen wieder die waſſerſcheidenden aneinander hängenden Höhen, über welche Straßen, Orte und Anpflanzungen in abwechſelndem Steigen und Fallen ſich neben einander reihen; — dagegen hier nur die platte, öde Fläche mit einer Verwirrung von Linien, aus denen man, nur unter Anſtrengung ſich herausarbeitend, den Zuſammenhang und die Unebenheiten — mathematiſch erſt folgern muß, ſo wie man ſich zu einem vorgeſtellten Knochen-Gerippe auch den daſſelbe umhüllenden Körper hinzuzudenken vermögte.

Nicht zu überſehen ſind die Gränzen unſerer Kunſt, ſowohl rückſichtlich ihrer materiellen Mittel, als ihrem innern Vermögen nach.

Die Berückſichtigung ihrer materiellen Mittel würde uns, wenn wir dabei mit gehöriger Umſicht und Gründlichkeit zu Werk gehen wollten, zu ſehr in das Spezielle des geographiſchen Kupferſtichs und der Lithographie hineinführen, welches der Beſtimmung dieſes Aufſatzes, der nur einige allgemeine Anſichten über topographiſche Kunſt enthalten ſollte, nicht gemäß wäre. Es mag daher nur die zunächſt unſere topographiſchen Blätter betreffende Bemerkung hier noch ihren Platz finden: daß die dem Kupferſtich und der Lithographie eigenen materiellen Mittel, wenn auch nicht höhere Rückſichten obgewaltet hätten, ſchon veranlaſſen mußten, von der Bezeichnung der Dorfſchaften in den frühern Sektionen gegenwärtig etwas abzuweichen. Denn die dort angewendeten Nullchen ſind im Kupferſtich mit großer Leichtigkeit vermittelſt Bunzen (positionnaires) völlig gleichförmig auszuführen; der Lithograph kann ſich aber nicht derſelben mechaniſchen Hülfe bedienen, ſo daß er nur vermöge eines ganz unverhältnißmäßigen Zeitaufwandes jene geforderte Gleichförmigkeit einigermaßen hervorzubringen im Stande wäre. Daher wurde hierbei eine Abänderung der Bezeichnung auch aus äußerlichen Gründen nothwendig. Dieſe beiläufige Notiz kann übrigens zugleich manchem Lithographen die alte allgemeine Lehre in erneuerte Anregung bringen, daß keine Kunſt ſich auf bloße

Nachahmung einer andern beſchränken dürfe, ſondern nach Maaßgabe ihrer beſondern Hülfsmittel ihren eigenen ſelbſtſtändigen Weg zu verfolgen habe.

Ueber die Gränzen oder über das Gebiet der zeichnenden Topographie in wiſſenſchaftlicher und auch in äſthetiſcher Beziehung waren bereits im Vorhergehenden manche weſentliche Winke eingeſtreut, möge daher hier nur noch in artiſtiſcher Beziehung die ſchon oben berührte Gränze der Böſchungen einer Beleuchtung unterzogen werden. In Betreff des Farbentons ſind offenbar die äußerſten Gränzen das völlige Weiß und das völlige Schwarz, und wenn erſteres natürlicherweiſe die Horizontalebene oder 0° Böſchung bezeichnet, ſo frägt ſich nur, welche Böſchung für das Schwarze als äußerſte Gränze geſtellt werden ſolle? Blos wiſſenſchaftliche Rückſichten beſtimmen hiefür die ſenkrechte Neigung oder 90° Böſchung, allein mehrere andere Rückſichten nöthigen dieſe äußerſte Gränze vom rechten auf einen ſpitzen Winkel zurück zu verlegen. Dahin gehört ſchon der Umſtand, daß im Platt- und Mittel- oder Wald-Gebirgslande bedeutende Abhänge höchſt ſelten die Böſchung von 45° überſchreiten, kleine Erdabſätze aber, wenn ihre Neigung auch beträchtlicher wäre, wiſſenſchaftlich nicht in Anſchlag kommen; dann fordert das militäriſche Bedürfniß, welches den ſtärkſten Einfluß bisher auf die Entwickelung der Topographie geäußert, auch nicht die Unterſcheidung der Böſchungen, welche größer als 45° ſind; ferner erheiſcht hiebei die Beſchränktheit der Kunſt, nur wenige deutlich verſchiedene Schattirungen durch Hülfe Eines Farbeſtoffes hervorbringen zu können, berückſichtigt zu werden; endlich iſt noch eine innere artiſtiſche Nothwendigkeit aufzuführen, die uns ebenfalls veranlaſſen kann, jene äußerſte Gränze der Böſchnugs-Darſtellung ſchon früher als bei 90° anzunehmen. Sie ſtützt ſich auf Anſichten der mathematiſchen Projektionslehre oder der Géometrie descriptive, welche wir jedoch hier in einem ſyſtematiſchen Kleide aufzuführen für unpaſſend halten, und daher das, was wir darüber anzumerken haben, durch ein einfaches, auch für

den Nicht-Mathematiker verſtändliches Beiſpiel zu errei-chen hoffen. Wollte man Behufs einer Belehrung irgend ei-nen Gegenſtand nach Einer Anſicht deutlich abbilden, z. B. anatomiſche Körpertheile, oder, zu allgemeinerem Verſtänd-niß, etwa eine Flöte, ſo wird man, um alle wichtigen Theile derſelben erkennen zu können, ſie nicht von einem äußerſten Ende geſehen abzeichnen, wonach ihre Geſtalt im Umriſſe nur einige konzentriſche Kreiſe bildete, die uns die irrigſte Vorſtel-lung von ihrer wahren Beſchaffenheit geben müßten, ſondern ſie wäre von der Seite abzubilden, nach welcher Anſicht ihre weſentlichen Theile ſich nicht decken, ſondern neben einander ausgebreitet vor uns daliegen. Bei der topographiſchen Zeich-nung iſt die Erdoberfläche abzubilden, und dafür nach ähnli-cher Schlußfolge die Abbildung von oben herab gewählt, wo-nach ſich denn alle wichtigeren Theile und Verhältniſſe derſel-ben neben einander ſtellen. Nur in ſeltenen Fällen, die als Ausnahmen zu betrachten ſind, z. B. im alpenförmigen Hoch-gebirge, lagern ſich weſentliche Theile der Oberfläche alſo, daß ſie ſich für jene Abbildungsſeite dem Anblick mehr oder weniger entziehen. Wollen wir von dieſen Theilen ein ganz deutliches Abbild haben, ſo iſt das einfach natürliche Mittel, die Abbildungsſeite nach Maaßgabe ihrer Geſtaltung zu verän-dern, und wir erhalten Profilzeichnungen oder auch perſpekti-viſche Anſichten von jenen Alpengeſtalten. Es dürfte aber wohl immer ein vergebliches Abmühen bleiben, jene nach der Anſicht von oben ſich ſo überaus verkürzenden, ja ſich ver-deckenden Erd- oder Felſenwände in der Anſicht von oben artiſtiſch mit gleicher Deutlichkeit darſtellen zu wollen, als die flächer ausgebreiteten Landunebenheiten. Aus denſelben Gründen iſt auch ein Waſſerfall topographiſch aufgefaßt lei-der! nicht darſtellbar. Beſtimmen wir hienach mit wiſſen-ſchaftlicher Schärfe die Gränzböſchung zwiſchen der Profil- und Grund-Verzeichnung, ſo ergiebt ſich hiefür wieder der halbe rechte Winkel oder 45°; aber die Kunſt dreht ſich ums Leben, in welchem ſich nicht alles mechaniſch haarſcharf ab-gränzen läßt, weil ſeine Erſcheinungen ſtets aus gar mannig-

ſachen Urſachen entſpringen, und öfters mit unendl
ſelverhältniſſen zuſammen hängen. Unſere vorherg
Beiſpielen unterſtützten Betrachtungen ließen un
Anſicht gewinnen, daß die unerläßliche Deutlichkei
ſichtlichkeit der topographiſchen Darſtellung ein
weichen von der Strenge der mathematiſchen
über die Bezeichnung der Unebenheiten entweder
genügend rechtfertige, und daß überhaupt die S
töne nicht eine abſolute, ſondern nur eine vergle
zeichnung ſeien; dazu kömmt die Forderung, daß
das Terrain, ſondern auch die übrigen topographi
ſtände deutlich erkannt werden ſollen, berückſichtig
lich noch unſere ſpätern Betrachtungen über das
volle: ſo läßt ſich die volle Schwärze weder ſch
noch bei 90° feſtſtellen, ſondern dürfte ungefäh
Mitte von beiden Böſchungen etwa bei ⅔ des rech
oder bei 60° eintreten können. Und nachdem vo
lern vollkommen genügende Wirkungen werden he
ſein, mögen hinterher und nicht vorher die theoreti
lehrer dieſe Gränze ſowohl, als alle dazwiſchen li
fen nach Zahlen beſtimmen. — (Für unſer erſte
blatt Karlsruhe iſt zu bemerken, daß ſeine ſtär
meinen Abhänge, worunter alſo keine Hohlwegrä
zu verſtehen ſind, zwiſchen 30° und 40° liegen;
Baden giebt es ausgedehnte Strecken von etlichen
hen Höhe, wo die Böſchungen im Mittel gegen 5
mehr betragen.

Ueber die lehmann'ſche Bergzeichn
mögen hier doch noch ein Paar Worte beigefügt
es gar Viele giebt, die ſich, wie in andern Fäch
nur an den Buchſtaben, nicht an den Geiſt ſei
halten, und dem gemäß darüber urtheilen. D
ſo von ihren eifrigſten Verehrern, als von ihren
ſich oft nicht einmal die Mühe geben, ſie nur
kennen zu lernen.

Manche glauben z. B. das Weſentliche jener

ſchen Bergzeichnungslehre beruhe in glatten und ſteifen Schraffirungsſtrichen, deren Dicke und die der Zwiſchenräume mit Aengſtlichkeit einzeln gegen einander abgemeſſen würden. Andere halten dafür, die Hauptſache jener Lehre beruhe auf der Annahme der ganz ſchwarzen Schraffirung bei 45°. Die Franzoſen und alle, die ſich allein von ihnen belehren laſſen, wollen durchaus nicht zugeben, daß Lehmann nur etwas neues gelehrt habe, weil ſie mit Recht behaupten, daß die Zerlegung der Erdbildung in Schichten ſchon viel früher in einer zur Zeit der Caſſini's entworfenen Nivellements-Karte von Frankreich (deren meinem Gedächtniß entfallenen Titel im Augenblicke auszumitteln ich keine Gelegenheit finde) ausgeübt worden ſei. Noch andere beſchweren ſich über die große Schwierigkeit, eine Zeichnung nach jenen Grundſätzen anzufertigen, u. dgl. m. Wenn ich dagegen meine Beſchwerden gegen ſie führen ſollte, ſo müßte ich bekennen, daß ich ſie im Gegentheil zu einfach und zu leicht ausführbar halte.

1. Zu einfach: weil man den weſentlichſten Satz Lehmanns, der mir nicht minder wichtig für die Bergzeichnung erſcheint, als es der pythagoräiſche Lehrſatz für die geſammte Geometrie iſt, ich meine die Lehre: „daß jedes „Theilchen der geraden oder krummen Schraffirungslinie, „überall, wo es immer nur ſei, auf eine durch die betreffende „Stelle geführte Horizontale (projicirte Niveaulinie) ſenkrecht „verzeichnet werden müſſe;" weil man dieſen Satz gewöhnlicher Weiſe bei Würdigung der lehmann'ſchen Methode entweder ganz überſehen oder nur als etwas ſehr Nebenſächliches betrachtet hat, dieſen Satz, durch welchen es möglich wird, die Lage der Schraffirungen höchſt einfach, (denn es giebt ſchwerlich ein einfacheres Formengefüge, als das des rechten Winkels), und mit mathematiſcher Sicherheit an jeder beliebigen örtlichen Stelle zu konſtruiren, und aus dieſen, auf ſolche Weiſe bezeichneten Schraffirungslagen allein ſchon die gegenſeitigen oder relativen Nüancen der Böſchungen (auch ohne ausdrückliche Bezeichnung ihrer Winkel) vergleichungs-

weiſe folgern und beurtheilen zu können; welche Folgerung die meiſten wirklich anſtellen, ohne ſich deſſen gerade bewußt zu ſein. Kömmt zu dieſer Geſetzlichkeit der Schraffirungsla-gen nun noch die Beobachtung derſelben Schattirungs-ſchwärze, wo dem Auge nach dieſelbe Neigung in Böſchungs-abwechſelungen wiederkehrt, und das die verſchiedenen Schat-tirungsſchwärzen in derſelben natürlichen Reihfolge der ver-ſchiedenen Größe der Böſchungswinkel ausgeführt werden, ſo giebt dieſe andere Geſetzlichkeit ein zweites Mittel, alle vor-kommenden Böſchungen unter einander zu vergleichen. Wegen dieſer doppelten ſich gegenſeitig berichtigenden Mittel laſſen ſich die Abweichungen der Böſchungsneigungen vergleichungs-weiſe ſogar mit größerer Sicherheit unterſcheiden, als man es nach unmittelbarem Anblick in der Natur vermag. Denn ſo bald der Beobachter in einem ihm völlig unbekannten Ge-lände ſich befindet, iſt derſelbe unvermeidlich mehr oder minder ſtarken optiſchen Täuſchungen ausgeſetzt, wonach ihm oft von zwei zu vergleichenden Böſchungen oder Höhen die größere als die geringere erſcheint, u. ſ. w. Dieſe optiſchen Täuſchungen können aber bei den, jenen obigen Bedingungen gemäß verzeichneten Unebenheiten niemals Statt finden. Wie man daher nach der wirklichen Naturanſicht oder aus der Erinnerung davon einen der Wahrheit nahekommenden Pro-filumriß verzeichnen kann, ſo vermag man dieſen mit noch et-was größerer Beſtimmtheit auszuführen nach einer in jener mathematiſch-geſetzlichen Weiſe entworfenen Geländezeichnung; und will man dieſes „profiliren" nennen, ſo habe ich nichts dagegen; meint man aber hiemit aus einer ſolchen Zeichnung nicht nur die nach unſern frühern Erörterungen der zeichnen-den Topographie wichtigen relativen Formenverhältniſſe mit anſchaulicher Genauigkeit, ſondern auch von der Profillinie die abſoluten Maaße nach rechtwinklichen Koordi-naten in ſolchen beſtimmten Zahlen ausmitteln zu können, wie ſie zu Bauprofilen erforderlich ſind, ſo befände man ſich in einem gewaltigen Irrthum, und diejenigen hätten in dieſem Sinne vollkommen Recht, welche behaupten, daß man aus den

Geländezeichnungen nach lehmann'ſcher oder mathematiſch-geſetzlicher Methode keineswegs profiliren könne. —

Ich hätte aber der lehmann'ſchen Methode ferner den Vorwurf zu machen, daß ſie 2tens zu leicht ausführbar ſei: weil, trotz der gewöhnlichen, ſehr unvollkommenen, oft unverſtändigen Lehrweiſe eben derſelben auf den verſchiedenen Kriegsſchulen und bezüglichen Civilanſtalten dennoch, gemäß der täglichen Erfahrung um uns her, es gerade den mittelmäßigen Fähigkeiten möglich wurde, eine gewiſſe Vollkommenheit in jener Zeichnungsmethode zu erlangen, die dann natürlicher Weiſe oft blind und leidenſchaftlich für ſie eingenommen waren, und ihre Vertheidigung wagten gegen beſſere Köpfe, die ſich gerade als ſolche beurkundeten, wenn ſie, ohne die nach jener Lehre ſich ergebenden kräftigen Zeichnungs-Hülfen gründlich kennen gelernt zu haben, nach unmittelbarem Gefühl (au sentiment) das Gelände auf künſtleriſch-entſprechende Weiſe wiederzugeben vermogten. Wenn aber ein ſchwächeres gegen ein ſtärkeres mit Eitelkeit gepaartes Talent anſtreitet, ſo liegt es in der Natur der Sache, daß das letztere niemals augenſcheinlich beſiegt werden könne.

Wegen ſolcher Betrachtungen ſcheint mir die ausgezeichnete geometriſche Anſchauungsgabe Lehmann's der vollkommenſten Huldigung und ſeine weſentlichen Lehren für die Bergzeichnung einer dankbaren Benutzung werth; es erſcheint mir aber darum der Standpunkt, den Lehmann im topographiſchen Fache ſelbſt errungen hatte, und ſeine Vorſchriften darüber nur als eine untergeordnete Stufe und keineswegs als das höchſte Ziel der zeichnenden Topographie, welches meines Dafürhaltens unendlich höher liegen dürfte. Schon die äußern Umſtände und Zeitverhältniſſe allein, in denen Lehmann lebte und ſich bildete, machten es unmöglich, daß derſelbe für ſeinen Betrieb einen höhern, als blos profeſſionsmäßig-beengten Geſichtspunkt hätte gewinnen können; denn es iſt bekannt, daß ihm eine ſo genannte humaniſtiſche, oder, der Aufgabe nach, allſeitige Bildung, die ſchon zur bloßen Empfänglichkeit für die höhern Theile der Kunſt unerläßliche Vorausbedin-

gung iſt, keineswegeſ zu Theil geworden; auch hat er ſelbſt in rein-örtlicher Beziehung die Gränzen des nördlichen Deutſchlands, meines Wiſſens, nie überſchritten; wieder eine fehlende äußere Begünſtigung für den ungefeſſelten Aufſchwung eines begabten Geiſtes. Denn was ſtellte z. B. die piemonteſiſchen Geländezeichner im Allgemeinen künſtleriſch höher, als die pariſer und höher als die berliner Zeichner, wenn dieſe Thatſache nicht durch die reichere Mannigfaltigkeit der umringenden Natur, durch die lebendigere Thätigkeit in den verwandten oder nachbarlichen Künſten bewirkt würde? Ja, iſt nicht bei den jüngern Werken des öſtreichiſchen militäriſch-geographiſchen Inſtituts zu Mailand der Einfluß des ſchönen italieniſchen Himmels unverkennbar?

Genug, es giebt für unſere Kunſt unläugbar ein höheres Ziel, als das zur Zeit gewöhnlich aufgeſtellte oder auch bisher errungene, und ſollte daſſelbe auch jetzt noch nicht mit völliger Klarheit erkannt werden können, ſo iſt ſchon Vieles gewonnen, wenn man ihm auch nur als einem noch ungeſehenen neuen Lande, das aber von vielen untrüglichen Vorzeichen angekündigt wird, mit Zuverſicht entgegenſteuert.

Unſerm Kunſtjünger wird aber aus dem Angedeuteten bereits vollkommen einleuchten müſſen, daß zu einer höhern Behandlung der zeichnenden Topographie vorher alle Ungelenkigkeit bei Ausübung unſers artiſtiſchen Verfahrens vollkommen überwunden ſein müſſe. So wie der Maler oder Bildhauer, der mit einer Kunſtſchöpfung umgeht, die Verhältniſſe der menſchlichen Gliedmaßen nicht mehr ängſtlich mechaniſch nach Geſichtslängen zuſammenſetzt, oder der Tonkünſtler, der mit voller Seele ein muſikaliſches Meiſterwerk vorträgt, daſſelbe auch nicht mehr nach ſeinen Takttheilen zergliedert und die Stellen der zu berührenden Taſtaturen mühſam aufſucht, ſondern wie bei jeder höhern Kunſtausführung, alles Stoffliche und Mechaniſche mit unbeſchränkter Gewalt beherrſcht werden muß: ſo iſt es auch nothwendig, daß der Geländezeichner mit vollkommner, gewiſſermaßen bewußtloſer Geläufigkeit ſich zu bedienen wiſſe,

ſowohl der mannigfaltigen mechaniſchen Werkthätigkeiten der topographiſchen Kunſt, als ihrer mathematiſchen Geſetzlichkeiten, welche in den kleinern Maaßſtäben eben ſo wenig ſich materiell konſtruiren laſſen, als beim ſchnellern muſikaliſchen Zeitmaaß die Geſetzlichkeit der verſchwindenden kleinen Takttheilchen ſinnlich dargelegt werden kann, aber dennoch hier und dort die Regel ſtreng obwaltet und vom Kunſtgefühl unmittelbar erkannt oder eingehalten wird. Dem Geländezeichner iſt insbeſondere die Theorie der Bergzeichnung gerade ſo wichtig, wie den hiſtoriſchen Bildnern und dem Landſchaftsmaler das Studium der Anatomie und der Perſpektive, aber es beruht ihm darin eben ſo wenig wie jenen Künſtlern das höhere, eigentliche Weſen ſeiner Kunſt. Nur der Lehrling muß hier eben ſo wie dort durch dieſe niedern Stufen mechaniſcher Kunſtfertigkeiten und Einſichten hindurch zu dem Höhern emporklimmen.

Dann iſt aber auch dem Geländezeichner, der ſeine Kunſt zu einer in höherm Sinn verſchönernden erheben will, unerläßlich nothwendig eine gründliche Einſicht in diejenige vervielfältigende Kunſt, welcher er in die Hände zu arbeiten hat. Denn ſeine Originalzeichnung verhält ſich zu der Kopie, welche ſein Kupferſtecher oder Lithograph davon ausführt, gerade ſo, wie das Wachs- oder Thonmodell des Bildhauers zu der danach in Marmor bearbeiteten Statue. Jener Originalentwurf muß dem Weſentlichen nach das ſchon vollendete Werk ſein, dem Kupfer, Stein oder Marmor nur die Dauer geben ſoll, und welches bei dieſer bloßen Wiederholung nicht von Grunde aus umgearbeitet zu werden braucht, um einigermaßen eine Kunſtwirkung hervorzubringen. Oder man kann den Originalzeichner auch dem erfindenden muſikaliſchen Komponiſten vergleichen und den Kunſtſtecher dem vortragenden Tonkünſtler, der die vollſtändig notirte Idee künſtleriſch verwirklicht. Jene erfindenden oder vorzeichnenden Künſtler müſſen, wenn die Kompoſition tüchtig ſein ſoll, nicht gerade die Fertigkeiten, aber unerläßlich die Kenntniſſe beſitzen von den

ganz beſondern Eigenthümlichkeiten der praktiſchen Kunſt-ausübung oder Materialsbehandlung der letztern. Dieſe praktiſch nothwendige Bedingung ſcheint man aber auffallender Weiſe bisher bei der topographiſchen Kunſt ſelten erwogen zu haben, indem die gewöhnlichen Originalzeichner von dem in der Regel wiſſenſchaftlich und artiſtiſch ſehr beſchränkten geographiſchen Kunſtſtecher die ſinnige, durch die materiellen Mittel weſentlich bedingte Umarbeitung der entworfenen Idee (wenn übrigens eine ſolche wirklich erfaßt wurde) verlangen, was eben ſo viel heißt, als wenn ein muſikaliſcher Komponiſt ſein für's Klavier geſetztes Tonſtück einem Orcheſter, welches nicht aus Komponiſten beſteht, vorlegt, und von ihm den Vortrag deſſelben fordert: die Glieder des Orcheſters, von der erſten Violine bis zur Pauke herab, werden ſchon aus Künſtlereitelkeit jenes ohne Verzug vortragen, aber wie?

Wir wenden uns zu dem ſchwierigſten Theile unſerer Betrachtung, indem wir verſuchen wollen: über das Eigenthümliche eines geläuterten Geſchmacks in beſonderer Anwendung auf topo- und geographiſche Werke einige Beſtimmungen und Hinweiſungen aufzuſtellen.

Mit dem geläuterten Geſchmacke verhält es ſich bekanntermaßen faſt, wie mit dem geſunden Menſchenverſtande, den jeder zu beſitzen glaubt, und deſſen Mangel Niemand eingeſtehen mag. Leſſings Ausſpruch jedoch: „daß man „einem Menſchen von geſundem Verſtande, wenn man ihm „Geſchmack beibringen will, es nur auseinander zu ſetzen „braucht, warum ihm etwas nicht gefallen hat,“ flößt mir Muth ein, ſolche Auseinanderſetzung zu wagen, in der Hoffnung, daß ſie entweder unmittelbar auf den Geſchmack dieſes oder jenes verſchönernden Künſtlers vielleicht vortheilhaft wirken, oder vielleicht auch Veranlaſſung zu einer beſſern Erörterung dieſes Gegenſtandes geben könnte.

Wir haben im Vorhergehenden bereits auf die unerläßlichen Vorausbedingungen aufmerkſam gemacht, die bei jedem Werke erfüllt ſein müſſen, ehe es ein geſchmackvolles Gewand anzunehmen fähig iſt. Es darf nämlich in allen ſeinen Theilen und ſeinem ganzen Gefüge nichts Sinnen- noch Geiſt-Widriges, der Beſtimmung des Werkes Widerſprechendes, noch ſonſt Ungereimtes vorhanden ſein, ſondern bei Unterſuchung ſeines ganzen Baues, ſeiner vollſtändigen Erſcheinung bis auf jedes Einzelne daran muß in jeder Beziehung ſich ein verſtändiger, völlig dem Zweck gemäß anordnender Geiſt unverkennbar ausſprechen, und es wird ſchon in der aus einer ſolchen ſinnigen Anordnung entſtehenden Geſtaltung die weſentliche Anlage zur edel-geſchmackvollen Form vollkommen begründet ſein. Denn dieſe kann keineswegs durch äußerliches Ankleben von fremdartigen, ſinnloſen und überfüllenden Zierathen hervorgebracht werden, wie man unter andern zur Zeit des Verfalls der Baukunſt in Frankreich und nach unſerm alten Fehler des Nachäffens auch in Deutſchland wähnte.

Alsdann mag der Künſtler weiter vorſchreiten und darauf ſinnen, die weſentlichen, untadelhaften Grundgeſtaltungen ſeines Werkes mit jenen Eigenſchaften und Reitzen eines geiſtigen Lebens zarttreffend auszuſtatten, die es zum geſchmackvollen erheben.

Die wichtigſte Eigenthümlichkeit jedes individuellen Lebens beruht in einer herrſchenden oder geſetzgebenden Einheit als Regel, welcher alle einzelnen Lebenswirkungen unterworfen ſind, und welche ſich als vollkommene innere Uebereinſtimmung, oder, beim geiſtigen Leben insbeſondere in einer ſtrengen Folgerechtigkeit beurkundet. Dieſe innere beſtimmende Einheit des Lebens findet bei der materiellen Geſtaltung das ihr Zuſagende in einer geſetzlich waltenden allgemeinen Ordnung und äußerlichen Uebereinſtimmung ihrer Theile gegen einander, oder in einer gewiſſen Gleichbildungsweiſe, die ſich bald als Gleichförmigkeit, (insbeſondere als Symmetrie) bald als Gleichgewicht, bald als

Rhythmus und Takt oder auch als Beibehaltung derſelben Tonarten, deſſelben Thema's oder in ſonſtigen noch zartern Uebereinſtimmungen äußerlich kund giebt.

Dieſem erſten gebietenden Lebensgrundgeſetz einer individuellen Einheit wirkt aber auf wundervolle Weiſe entgegen, oder vielmehr mit ihr harmoniſch die Bedingung einer eigenthümlichen Freiheit oder Zwangloſigkeit aller beſondern Lebensäußerungen. Gedenken wir hiebei etwa der geraden Linie; wenn ſie ſcharf begränzt iſt, ſo trägt ſie in ihrer ſinnlichen Erſcheinung — (wonach ſie erſt der artiſtiſchen Betrachtung unterworfen werden kann) — nur die ſtrengſte Geſetzlichkeit, die nicht den geringſten Spielraum in ihrer Geſtaltung geſtattet, und ſie hat daher, wegen der zur geſchmackvollen Bildung nothwendigen Zwangloſigkeit, welche ihr fehlt, an und für ſich keinen äſthetiſchen Werth. Sie wird deſſelben aber ſchon einigermaßen theilhaftig, wenn ſie nicht mehr ſcharf begränzt, ſondern unbeſtimmt ſich verlierend, verzeichnet iſt, in welchem Falle ſich zur erſten Bedingung der Geſetzlichkeit auch noch einigermaßen die Zwangloſigkeit hinzugeſellt, und durch dieſe Verknüpfung eine gewiſſe ſchwache Lebensanweſenheit ſich anzuknüpfen ſcheint. Betrachten wir ferner die Linien des Kreiſes und der Ellipſe, ſo entdecken wir an beiden die Eigenſchaft der Einheit, aber an der Ellipſe auch die Eigenſchaften einer gewiſſen Zwangloſigkeit; und dies iſt der Grund, weshalb wir die letztere Linie für geſchmackvoller erklären. Jene beiden entgegenwirkenden Lebenseigenſchaften laſſen ſich hier feſt mit mathematiſcher Anſchaulichkeit darthun, wenn wir auf die Veränderungen der Krümmungsradien in beiden Linien ſehen: beim Kreiſe zieht der unveränderliche Mittelpunkt die Linie in zwängend gleichem Abſtande um ſich herum, bei der Ellipſe ſcheint in der Linie eine mit einer gewiſſen Freiheit ſelbſtwirkende Kraft thätig zu ſein, die, wenn wir etwa von einem Pole der kleinen Axe ausgehen, ihren Ziehpunkt (Centrum der Krümmung) von dieſer Axe weg ſich elaſtiſch nachzieht bis zur großen Axe hin, wonach dieſer Ziehpunkt wie-

wieder eine allmählig zunehmende Obergewalt äußert, bis die klenie Axe wieder erreicht iſt u. ſ. w., ſo daß in dieſem gegenſeitigen, geſetzlichen Beſtimmen und Beſtimmtwerden die krumme Linie ſich bildet. (Der Leſer wird hiebei nicht überſehen, daß ich dieſe Erörterung Behufs der Kunſt machte, und daher mit vollem Bewußtſein keine eigentlich mathematiſche Demonſtration über die Entſtehung der Ellipſe, wie z. B. bei der Bewegung der Himmelskörper, geben wollte.) — Dieſes elaſtiſche, wunderbare Wechſelverhältniß, aus welchem die Ellipſe ſich zu erzeugen ſcheint, oder allgemein: dieſer aufgelöſte Widerſpruch von Zwang und Freiheit der Formen deutet auf die Vereinigung des Geiſtigen mit dem Stofflichen, und die bloße Gewahrung davon belebt oder verſtärkt unmittelbar, ohne vorhergehende Reflexion, unſere mit jener Erſcheinung übereinſtimmende Daſeinsweiſe, d. h. wir haben den Eindruck des Aeſthetiſch-Geſchmackvollen, von dem es freilich gar ſehr verſchiedene Stufen giebt.

Vergleichen wir hienach die Figuren des Quadrats und Oblongs mit einander, die begränzende Geſtalt topo- und geographiſcher Blätter im Hinterziele behaltend. Die geſetzmäßige Norm, oder die Einheit von beiden Vierecken beruht in dem durchherrſchend rechten Winkel und im Parallelismus der Seiten; dazu kömmt noch beim Quadrat die Gleichheit der Seiten. Hier fehlt alſo gänzlich alle Freiheit der Geſtaltung: beim Oblong dagegen iſt der Zwang ſchon gemildert und daher bei ihm ein Hinüberneigen ins Aeſthetiſch-Gefällige. Dieſer Zwang iſt aber noch vorherrſchend, ſobald das Verhältniß zwiſchen den beiden Seiten zu einfach iſt, oder zu mechaniſch ins Auge fällt, wenn z. B. die eine Seite gerade das Doppelte, Dreifache der andern beträgt,*) dagegen wächſt das Gefällige der Form,

*) Aus dem ähnlichen Grunde iſt unter andern auch die nach engländiſchen Grundſätzen ausgeführte römiſche Karten-Schrift bei übrigens gleichen Nebenumſtänden gefälliger, als die nach

wenn jenes Verhältniß verſteckt, ſcheinbar zwangloſer, d. h. unanmeßbar (incommenſurrabel) wird und zugleich den Keim einer unendlichen Fortſetzung in ſich ſelbſt trägt; z. B. das unanmeßbare Verhältniß zwiſchen Diagonale und Seite eines Fünfecks erzeugt ſich in unendlicher Fortſetzung durch Abziehen der kleinern Linie von der größern. Ferner iſt für uns noch wichtiger das unantaſtbare Verhältniß zwiſchen Seite und Diagonale eines Quadrats, weil dabei 1) der durch Seiten eines ſolchen Verhältniſſes eingeſchloſſene oblonge Raum zuſammengedrängter und fähiger iſt auf einmal überſehen zu werden; 2) beim Zuſammenfalten ſolcher rechtwinklichten Flächen (was wieder auch ihrer Beſtimmung angemeſſen iſt, als die dem Geſchmackvollen vorausgehende Bedingung) dieſes Grundverhältniß nicht aufgehoben wird, ſondern ſich ununterbrochen erneuert. Uebrigens ſoll hiemit dieſes Verhältniß keinesweges als das einzige Geſchmackvolle für topographiſche und geographiſche Blätter aufgeführt ſein, ſondern es ſind wohl noch manche andere zu entdecken, die einen gleichen äſthetiſchen Werth haben können, beſonders, ſobald noch Nebenvortheile in Bezug der Gebrauchszweckmäßigkeit u. dgl. zugleich damit erreicht werden können. Dagegen halte ich die aufrechte Stellung oblonger Sectionsblätter, ſobald die Geſtalt der darzuſtellenden Landfläche ſie nicht unerläßlich fordert, für geſchmackswidrig (alſo auch die Form unſerer eigenen Sectionen, die aber der Fortſetzung des Werkes wegen nicht abzuändeen war), weil wir wegen des Baues unſerer zwei Augen mehr in der Breite als in der Höhe überſehen können. Man wende gegen dieſe Meinung nicht etwa ein, daß doch unſere aufrechtſtehenden Schreib- und Bücher-

---

franzöſiſchen Regeln bearbeitete, indem gemäß dieſen letztern die über die Normalhöhe der Schrift hervorragenden Buchſtaben, z. B. b, d, p, B, C, — gerade doppelt ſo hoch gemacht werden, als die in der Normalhöhe begriffenen Buchſtaben a, c, m. etc., wogegen nach engländiſchen Grundſätzen jene hervorragenden Buchſtaben nur um etwa ½ oder ⅓ der Normalhöhe länger ſind.

formate nicht geſchmacklos erſcheinen u. dgl., denn hierüber entſcheidet wieder die Berückſichtigung des Zwecks, wie immer zuerſt, und es war nothwendig die Breite dieſer Formate ſo weit zu verkürzen, daß man beim Leſen mit Leichtigkeit die neuen Zeilen finden könne. Uebrigens iſt nicht zu läugnen, daß auch im äſthetiſchen Gebiete die Gewohnheit, beſonders wenn ſie mit geſchichtlichen Erinnerungen ſich verknüpft, oft entſcheidet, und um ſo mehr, wenn das Widerſinnige eines herkömmlichen Gebrauchs noch in Zweifel gezogen werden kann.

Jene Eigenthümlichkeit unſerer geſchmackvolleren Rahmenverhältniſſe, daß in ihnen noch der Keim einer unendlichen Fortſetzbarkeit oder Erneuerung vorhanden, führt uns zu einer dritten Bedingung der geſchmackvollen Form: ſo wie das Leben eine Ausſicht auf das Unendliche zu gewähren, oder das Unendliche, Unerſchöpfliche als Eigenſchaft in ſich zu faſſen. Dieſe Formeneigenſchaft, auf ein Unendliches hinzuzielen, iſt von den ältern Aeſthetikern gewöhnlich unter dem Begriff des Mannigfaltigen höchſt äußerlich aufgefaßt worden, und hat mit jener erſten Beſtimmung über die Nothwendigkeit einer Einheit jene ältere, aber ſchon längſt für ungenügend erklärte Beſtimmung über das Kunſtſchöne abgegeben, „daß dieſes in der Einheit des Mannigfaltigen beruhe.“ Ja, dieſe verfehlte Bezeichnung, indem man „mannigfaltig“ bei beſonderer Anwendung oft mit „bunt“ als gleichbedeutend verwechſelte, mag manche Schuld tragen an der Geſchmackloſigkeit vieler deutſchen Kunſterzeugniſſe verfloſſener und jetziger Zeit. Schon der Ausdruck „reich“ wäre treffender geweſen, als „mannigfaltig“ und die hienach ſich verändernde Künſtleranſicht: in ihren Gebilden das Reiche zu bezwecken, mag ſelbſt bisweilen veranlaßt haben, daß Künſtler, z. B. franzöſiſche, glücklicher geweſen ſind, um bei ihren Verzierungen dem Geſchmackvollen wenigſtens näher zu kommen; aber dieſelbe Anſicht iſt vielleicht zugleich auch ein weſentlich mitwirkender

Grund von den gewöhnlichen Verirrungen eben derſelben beim Verſchönern — durch Ueberladung.

Denn wenn wir dieſe Tendenz aufs Unendliche von der geſchmackvollen Form verlangen, ſo müſſen wir ſie durch eine entgegengeſetzte Bedingung einſchränken, ſo wie wir oben bei der Bedingung der Einheit oder Geſetzmäßigkeit durch die entgegengeſetzte der Zwangloſigkeit oder Freiheit das Gleichgewicht herſtellten. Unter Wieder-Beachtung der Lebens-Eigenthümlichkeit finden wir als ſolche neue Hauptbedingung zur geſchmackvollen Form die Einfachheit, welche jenem Hinzielen aufs Unendliche ſich gegenüberſtellt. Das Weſen unſers Geiſtes insbeſondere beruht im Unendlichen und im Einfachen, welche Eigenſchaft aber wieder zu äußerlich, zu beſchränkt-materiell, als „Untheilbarkeit" erklärt wurde. Und eben die ſchon ſonſt als nothwendig erkannte äſthetiſche Eigenſchaft des Einfachen verführte wieder wegen einſeitigen Feſthaltens derſelben häufig zum Fehler des Einförmigen, Dürftigen, in welchen der Künſtler unmöglich verfallen kann, ſobald er ſein Beſtreben nach dem Einfachen zügelt durch das entgegengeſetzte Streben nach dem Unendlichen, nach einer unerſchöpflichen Fülle.

Dieſe theoretiſchen Zergliederungen können uns noch faßlicher und einleuchtender werden, wenn wir in ein Paar Beiſpielen von unterſten oder ſchwächſten äſthetiſchen Reitzen zu den höhern und mächtigern emporſteigen. Unterſuchen wir z. B. weshalb das Wirbeln der Trommel — wenn es nicht ſchmerzlich auf unſer ſinnliches Ohr einwirkt — mit einiger Spur von äſthetiſchem Genuſſe angehört wird? und weshalb dieſer Genuß ſchon etwas höher iſt bei einem rein-ausgehaltenen einzelnen muſikaliſchen Ton? — (wenn dieſer wieder nicht ſchmerzhaft auf unſer Ohr trifft, was z. B. bei zu langer Dauer der Fall ſein könnte) — der Grund davon liegt ohne Zweifel in der ſcheinbaren Unendlichkeit, welche ſich in beiden Fällen darthun läßt, indem dort ſchon die unerfaßlich ſchnelle Wiederkehr des Trommelſchlags (unter einer das Ohr nicht ſchmerzlich treffenden

Stärke), hier die für den Sinn unzählbaren Schwingungen des muſikaliſchen Tones den ſinnlichen Menſchen zauberhaft treffen. Zu dieſer Bedingung einer ſinnlichen Unendlichkeit muß aber noch nothwendig die Bedingung der Gleichmäßigkeit oder des gleichen Zeitmaaßes der einzelnen Tonſchwingungen, d. h. die zum Aeſthetiſchen erforderliche Geſetzlichkeit, hinzukommen, indem ohne jene Gleichmäßigkeit der muſikaliſche Ton, als welcher auch ſchon der einfache Trommelton zu betrachten iſt, zum bloßen Schalle oder Geräuſche wird.

Uebergehen wir die gleichen Betrachtungen über die untergeordnetſten äſthetiſchen Eindrücke aufs Auge, wohin etwa der bloße Lichtglanz eines Feuerwerks, einer nächtlichen Illumination u. dgl. zu zählen wäre, und reihen ſogleich an das erörterte Beiſpiel der untergeordnetſten äſthetiſchen Zeitgebilde ein Beiſpiel von äſthetiſchen Raumgebilden einer höhern Stufe, unterſuchen wir nämlich die Bedingungen des Geſchmackvollen an der engländiſchen Schrift. Dieſe, wenn ſie von der verſchönernden Kunſt auf eine gelungene Weiſe ausgeführt worden, genügt nicht nur der äſthetiſchen Forderung der Einheit und Zwangloſigkeit, wegen ihres zarten geſetzlichen Ebenmaaßes und der ſich wiederholenden elliptiſchen Grundform, ſondern auch den Forderungen der Einfachheit und der Unendlichkeitstendenz: einfach ſind offenbar die für die leichteſte und bequemſte Ausführung berechneten Buchſtabenformen ſowohl als die Verzierungszüge, an denen nirgends die geringſte für den Anblick beängſtigende Verwickelung wahrgenommen wird; ihre Geſtaltungen zielen aufs Unendliche durch den allmähligen Uebergang aus dem Starken ins ſich Verlierende, dem Auge Entſchwindende, als noch beſonders durch die ſinnigen Biegungen der Züge, die ſtets ſo ſich ſchließen, daß eine unbegränzte Fortſetzung derſelben denkbar iſt und daher der Phantaſie ein unendlicher Spielraum dargeboten bleibt. Man erkennt dieſe Eigenſchaften noch deutlicher, wenn man die geſchmackloſen lateiniſchen Schriften und Züge der ältern franzöſiſchen und deutſchen Schreibmeiſter daneben hält. Gleichmaaß und da-

her eine gewiſſe Einheit iſt auch hiebei offenbar vorhanden, aber es fehlt an Zwangloſigkeit, es fehlt noch mehr am Würdig-Einfachen und an der Hindeutung aufs Unendliche; denn die Schnörkel ſind nicht nur gar häufig aus Kreisſtücken zuſammengeſetzt, ſchweben nicht ſo lebensweich und elaſtiſch aus dem Zarten ins Starke und aus dieſem in jenes hinüber, ſondern die geſuchten, todten Windungen und Durchkreuzungen derſelben bilden in mechaniſch-abgemeſſenem Parallelismus gewöhnlich noch ſcharfendigende Formen, und wenn es auch nur ein beſchließender abgedrehter Kreispunkt wäre.

Allein, es iſt noch etwas, wodurch die engländiſche Schrift unſere Aufmerkſamkeit angenehm unterhaltend feſſelt; das ſcheinbar flüchtige Vorübereilen der Schriftgeſtalten — dieſe Anſpielung auf die beſondere Lebenserſcheinung eines eilenden Ganges oder Laufes, wodurch jene an ſich nichts bedeutenden Kunſtgeſtalten noch eine allgemeine innere Einheit, ein karakteriſtiſches Gepräge gewinnen. Wir leiten aus dieſer Bemerkung noch die Folgerung für den Künſtler ab, daß ſeine verſchönerten Formen einen neuen höhern äſthetiſchen Vorzug gewinnen, wenn er ihnen außer jenen allgemeinen Eigenſchaften noch einen durchwaltenden beſondern Lebenskarakter zu geben verſteht durch ſinnig treffende Anſpielungen auf beſondere Vorzüge des organiſchen Lebens ſowohl als des geiſtigen. Bezeichnender werden dieſe Anſpielungen freilich, wenn der Gegenſtand es erlaubt ihm beſondere bedeutungsvolle Verzierungsgeſtalten auf ſinnige und edle Weiſe beizugeſellen, ſo daß ein ſolcher Schmuck ſinnbildlich wird, und in ihm zugleich der Uebergang und Zuſammenhang ſich bildet zwiſchen unſerm jetzt behandelten Kunſtzweige und dem frühern, den wir im engern Sinne ſchöne Kunſt genannt haben. Wenn dagegen ſolcher allegoriſcher Schmuck, deſſen höhere Gattungen die zärteſte Geſchmacksbildung und ächtes Talent vorausſetzend ſelten ganz befriedigend gelingen, ſich nicht für den behandelten Gegenſtand eignet, und der Künſtler nur mit bedeu-

tungsloſen Formen zu thun hat, wie bei der Schrift, ſo können dieſe Formen auch nur leiſe, ungewiſſe Andeutungen ausſprechen, die nur Ahnungen verwandter Ideen anregen, nicht eine ganz beſondere ſcharf bezeichnen. So z. B. verräth die engländiſche Schrift allgemein eine leichte Bewegung, die architektoniſche Säulenform nur auf entfernte Weiſe menſchliche Geſtaltverhältniſſe; in der römiſchen ſtehenden Kapital- und runden Schrift verkündet ſich das Feſte, Beſtändige, in der veredelten gothiſchen — eine gewiſſe männliche Humanität; ſpringen die architektoniſchen Maſſen, wie bei antiken Tempeln doriſchen Styls in großen einfachen Formen hervor, ſo deuten ſie auf ernſte Würde und eben ſo unverkennbar das himmelanſtrebende Gewächs der gothiſchen Bauart auf religiöſe Erhebuug u. ſ. w.

Sehen wir jetzt zu, wie ſich aus dieſen Betrachtungen Winke füe die geſchmackvolle Behandlung unſerer Kunſt entnehmen laſſen.

Schon der Deutlichkeit wegen iſt in Karten die engländiſche Schrift, deren flüchtig leichte Züge ſich mit den topographiſchen Umriſſen und Vollzeichnungen zu leicht vermiſchen und dem Auge ſich entziehen, ſchon ſeit längerer Zeit immer ſeltner angewendet worden, und es ſtimmte auch ihre karakteriſtiſch-bewegliche Form, abgeſehen von manchen Ausnahmfällen, im Allgemeinen nicht wohl überein mit der phyſiſch-topographiſchen Darſtellung, die ſich, wie wir oben erkannt haben, vorzugsweiſe auf das Unabänderliche, Beſtehende bezieht. Daher gewann die mit dieſem Karakter übereinſtimmende, ſtehende römiſche Kapital- und Rundſchrift den Vorzug, womit auch die größere Deutlichkeit derſelben glücklich zuſammentraf. Die liegende römiſche Schrift wurde alsdann angemeſſen benutzt, um die verſchiedenen Gattungen der benannten Gegenſtände rückſichtlich ihrer Selbſtſtändigkeit genauer und karakteriſtiſcher zu bezeichnen, ſo wie endlich die römiſche Kurſivſchrift als an ſich unbedeutend zur Ergänzung von Benennungen geringerer Wichtigkeit.

Wir wenden jetzt unſere Aufmerkſamkeit vor allen Din-

gen auf die Terrainzeichnung nach ihrer heutigen wiſſenſchaftlichen Begründung und bei einer gelungenen Ausführung. Ihre ſtreng mathematiſchen Regeln ſchon verleihen den dargeſtellten Formen das Gepräge einer durchgreifenden vollkommnen Geſetzlichkeit und hiemit die nothwendige Eigenſchaft jener äußern Einheit. Dieſe äſthetiſche Einheit dürfte z. B. den in Frankreich, Oeſtreich und Baiern zeither noch gebräuchlichen Terraindarſtellungen, abgeſehen von demjenigen, was ihnen an Wahrheit gebricht, noch gar wirklich abgehen, ja man ſcheint bei dieſem Kunſtfache in Süddeutſchland, abgeſehen von einzelnen Ausnahmen, im Allgemeinen ſich zu ſehr noch auf eine paſſive unfruchtbare Nachahmung beſchränkt zu haben, bei welcher man das auswärts hergenommene ſich nicht ganz anzueignen und noch weniger von innen heraus entwickelnd etwas Beſſeres zu ſchaffen vermag.

Neben der äſthetiſchen Einheit eröffnen ferner die unerſchöpflich mannigfaltigen Bergformen, und ihre nothwendig immer neuen, ſich oft ins Unmerkliche verlierenden Schattirungswechſel der Phantaſie eine Ausſicht ins Unendliche; allein, wenn auch in dieſen Schattirungen und in den oft ſchwankenden Krümmungen der Schraffirungslinien ſelbſt eine gewiſſe Zwangloſigkeit uns anſpricht, ſo wird dieſe Eigenſchaft wieder von den norddeutſchen Gelände-Zeichnern und Kupferſtechern zu wenig unterſtützt, und noch ungenügender haben unſere deutſchen Künſtler überhaupt jene Forderungen von ſpezieller Lebensanſpielung oder eines zarttreffenden Ausdrucks bisher befriedigt. (Es bedarf wohl kaum der Erinnerung, daß ſolche Hinblicke auf das Vorhandene und Geleiſtete ſtets nur die beſſern Werke betreffen, die blos mittelmäßigen aber, oder vollends die ganz ſchlechten, hier in gar keine Betrachtung gezogen werden.)

Man fehlt einmal darin, daß man zu vielen Fleiß, d. h. einen ausſchließenden auf die einzelnen Schraffirungsſtriche verwendet und ſich dadurch den Blick für eine höhere Umſicht beſchränkt. Wenn der Originalzeichner ganz beſon-

ders für die Haltung und Wirkung des Ganzen zu ſorgen hat, und mit der Ausführung des Einzelnen nicht fruchtloſer Weiſe eine koſtbare Zeit verſchwenden ſoll, dagegen dem Kunſtſtecher beſondere Pflicht bleibt, die vollendete Ausführung des Einzelnen zu übernehmen und nach allen ſeinen Theilen mit treuem Fleiße zu beſorgen, ſo darf er doch darüber jene Haltung des Ganzen, welche in der Originalzeichnung dem Weſentlichen nach begründet und vorbereitet ſein ſoll, durchaus nicht aus dem Auge verlieren.

Bei der Schrift mag es vorzugsweiſe auf die ſorgfältige Behandlung des einzelnen Zuges ankommen, bei der Bergzeichnung aber iſt vor allen Dingen das Augenmerk auf die Geſammtwirkung der Schraffirungen zu richten. Wie kalt und nackt und hart erſcheinen aber nicht die allgemein bekannten lehmann-nettoſchen Vorlegblätter oder jene verſchiedenen Schlachtpläne von dresdner und berliner Künſtlern, in denen allen zwar viel Fleiß und zunehmende künſtleriſche Sicherheit und Sauberkeit der Ausführung immer löblich und bewundernswerth bleiben, denen aber jene das höhere Gefühl unmittelbar anſprechenden Anſpielungen auf eine lebenerfüllte Natur gänzlich gebrechen.

Das ſich noch nicht klar gewordene Künſtlerſtreben nach Ausdruck verleitete uns, die wir den lehmann'ſchen Grundſätzen anhangen, nur zu häufig auf jenen Abweg, der mit dem des ſogenannten Kontrapoſts in der Malerei übereinkömmt und ſchon von Winckelmann in ſeinen Werken wiederholentlich getadelt wurde. Um nämlich die Verſchiedenheiten der Gegendgeſtaltung, die ſich am auffallendſten in den herrſchenden Abhangs-Böſchungen zeigt, als Gegenſätze merkbar zu machen, gerathen wir zu ſchnell ins Dunkle hinein, ſo daß jene oben vorläufig auf 60° angenommene Gränzböſchung ſchon bei 30° und ſelbſt noch früher eintreten würde. Wenn dieſes Verfahren nicht ſchon der wiſſenſchaftlichen Wahrheit wegen höchſt tadelnswerth wäre, ſo könnte es auch der geläuterte Geſchmack durchaus nicht dulden, weil das Grelle, wenn es durch keine Nothwendigkeit

herbeigeführt iſt, an und für ſich
rohen äſthetiſchen Sinne beſonder
Weil ferner das Weiße und
ſirungen (beſonders wenn es geg
ſen wird) für die gewöhnlichen
ſchneidend, oder unter Erinneru
zu zwangvoll ſich abſondert, ſo n
druck gemildert theils durch mi
rücken der Schraffirungen, damit
tung weniger die einzelnen Linien
Schattirungstöne deutlich erkannt
gewiſſe Unſicherheit der einzelnen
nun freilich von der Kunſtgew
wird, gehörig vorzubeugen, daß
Abhange geforderte Ton dadurch
liches, kleckſiges Anſehn der Sch
vermag wirklich nicht zu unterſch
ſinn, oder mehr Befangenheit und
die norddeutſchen geographiſchen
franzöſiſchen die höchſt ſinnige B
Manieren des Kupferſtichs anneh
heit, Schärfe und Politur des Gr
len von der kalten Nadel aufs w
jene Eigenſchaften von der Sch
wiederglänzenden Gewäſſer und v
menſchlicher Kunſt gefordert werden
Gegenſtände der ungezwängten, ſp
ſtimmte, Freie, Bewegliche des A
Zwecke durch Wieder-Ueberarbeiten
letzte Zartheit und Weichheit, ja,
werden kann. Es iſt eine alte F
trotz aller dabei aufgewendeten Ku
präge des Künſtlichen oder Gekün
Hervorgebrachten an ſich tragen d
ſich gewiſſermaßen verſtecken ſolle:
verwöhnten Naturauge jene Bergfor

handlung der Schraffirung ſelbſt, auch in dem dieſer Zeitſchrift (1ſter Band 3ter Heft) beigegebenen, ſonſt ſehr eleganten Plane von Jeruſalem, nicht als unnatürlich gezwängte Geſtalten und als eine gerade zur Schau getragene Künſtelei? — Man wolle doch erkennen, daß durch jene Glätte der Terraindarſtellung, die den betreffenden Künſtlern ſo häufig als das Höchſte ihrer Kunſt gilt, nur das blos ſinnliche Auge geſchmeichelt werden kann, wie dies jede glänzende Farbe an und für ſich, jeder abgehobelte, abgedrehte oder polirte Körper auch bewirkt, daß aber das dadurch erregte Wohlgefallen keinesweges äſthetiſcher Art iſt, weil nichts Geiſtiges oder Lebenverrathendes ſich dabei ausſpricht. Die Vertheidiger jener Darſtellungsmanier könnten höchſtens zur Entſchuldigung anführen, daß bei der ſtarken Naturverkleinerung die rauhen Bergflächen nothwendig glatt werden müſſen, allein ſtützt ſich dieſe Entſchuldigung nicht wieder auf eine nur trocken-mathematiſche Vorſtellungsweiſe und beſtätigt ſie nicht die Anſicht: daß durch eine einſeitige Beobachtung der nach mathematiſcher Zergliederung ſich ergebenden mechaniſchen Werkregeln gar leicht unſer natürliches Kunſtgefühl, wenn es nicht beiläufig auf irgend eine andere Weiſe genährt und entwickelt wird, ganz erdrückt werden könne? ſo daß wir unſere Dürftigkeit nicht einmal mehr gewahren, wenn wir die überall Leben ſproſſenden Naturflächen durch Formen wiederzugeben uns bemühen, die ohne die entfernteſten Andeutungen von Lebensregſamkeit und Lebensfreiheit unſerer Phantaſie die helle Vergegenwärtigung von jenen unmöglich macht. Wären aber jene Naturflächen gänzlich öde und ohne alle Vegetation, ſo gäbe das wieder einen neuen Grund ſie nicht als künſtlich geebnet, ſondern gerade unfreundlich und rauh darzuſtellen.

Gedenken wir noch der uns nach Obigem rückſtändigen äſthetiſchen Eigenſchaft der Einfachheit, ſo dürfte dieſe Forderung unter andern hier wohl über den Vorzug der einfachen Bergſchraffirung vor allen ſeit Schienert hie und

da noch angewendeten buntſcheckigen und auch vor der beſonders in Sachſen gebräuchlichen gekreutzten Schraffirmanier genügend entſcheiden. Zwar iſt nicht zu läugnen, daß die gekreutzte Schraffirung den Vortheil gewährt, daß bei der zweiten Ueberlage der Künſtler kleine Verſtöße leichter verbeſſern oder unbemerkbar machen kann, allein man enthielt ſich überhaupt bei jeder ſorgfältigern Kunſtbehandlung längſt gerne der gekreutzten Stecher-Manieren, oder ſuchte wenigſtens das Durchſchneidende (Lebensraubende, nur dem lebloſen Stoffe Zuſagende) an ihr, dem Auge möglichſt zu entrücken, durch ſchräge Stellung der Lagen, durch verſchiedene Strichſtärke und ſonſtige Kunſthülfen. Da wir alſo die gekreutzte Schraffirung ganz entbehren können, ſo darf wohl empfohlen werden, ſich auch dieſer Manier völlig zu entäußern. — Wegen der möglichſt nachzuſtrebenden Einfachheit möge auch vor der, aus der Bekanntſchaft mit den lehmann'ſchen Bergzeichnungsgrundſätzen gewöhnlich entſtehenden, Liebhaberei gewarnt werden, alle bezeichnungsfähigen Räume mit Bergſchraffirungen auszufüllen, wenn überaus ſchwache Landneigungen in der Natur ſich vorfinden, die oft nicht ſichtbar, nur denkbar ſind, und welche lieber ganz unbezeichnet zu laſſen in jedem Betracht gerathener wäre.

Nachdem wir oben bemerkt haben, daß unſere Kunſt die einzelnen Naturgegenſtände wegen der ſehr ſtarken Verkleinerung weder nachahmen könne noch ſolle, unſere letzteren Andeutungen aber auf eine gewiſſe Wiedergabe der Natur dringen, welche Anſicht wir noch für die Darſtellung der vegetabiliſchen Bebauung ausdrücklich beſtätigen müſſen, ſo iſt es erforderlich, dieſen ſcheinbaren Widerſpruch zu löſen. Nicht die wirkliche Geſtaltung der Gewächſe und ſonſtiger kleiner Naturgegenſtände im Einzelnen iſt wiederzugeben, aber wohl ſoll ſich der Künſtler die Aufgabe ſtellen: das in beſondern Geſtalt-Eigenſchaften begründete Lebensgepräge, was den verſchiedenen Vege-

tationsgattungen eigen iſt, in wenige auf den Naturkarakter anſpielende Formen oder Züge möglichſt einfach zuſammen zu faſſen und darzuſtellen.

Dieſe Aufgabe wird noch weſentlich dadurch erſchwert, daß die Bebauung in der Regel nicht auf offener Eb ene ſondern über Unebenheiten ſich ausbreitet, deren Bezeichnung mit gleicher Deutlichkeit als die Bebauung ſelbſt erkannt werden ſoll. Die hiedurch erhöhte Schwierigkeit läßt ſich nun wohl nicht beſſer beſeitigen, als daß die Vegetations-bezeichnung gatter- oder florartig gehalten wird, ſo daß die überdeckten Unebenheiten möglichſt deutlich hindurch erſcheinen. Die bisherigen Verſuche dieſer Art, z. B. die Walddarſtellung in der Carte de l'ancienne Souabe, wollten deshalb nicht ganz gelingen, weil noch die maleriſche Forderung von Licht und Schatten nicht aufgegeben war, und daher durch ſolche angebrachten Schattirungen, die der topographiſchen Kunſtdarſtellung überhaupt durchaus zuwider ſind, wie bei der Terraindarſtellung ſo auch bei der Bebauungszeichnung der topographiſche Zweck ſowohl als die beabſichtigte Kunſtwirkung verfehlt wurde. Jene Walddarſtellungen dagegen, welche aus iſolirten Formen beſtehen, ſind entweder ſchon verwerflich, wenn durch Seitenabbildungen die oben behandelten Ungereimtheiten zum Vorſchein kommen, oder wenn ſie auch nach der Anſicht von oben durch ſtarke Punkte oder Flecken (die als ſolche ſchon ſinnlich widrig ſind) ausgeführt worden, ſo fehlt ihnen ſowohl, wie auch der Bezeichnung durch ganz willkührliche Farben ohne alle Anſpielung auf die Natureigenheiten, gänzlich aller äſthetiſcher Werth. Denn nur von Menſchenhand regelmäßig angepflanzte Bäume können als getreue Gegenſtände aufgefaßt werden, und mögen wegen Kleinheit des Maaßſtabes auch nur durch regelmäßig geſtellte, runde Punkte bezeichnet werden; dagegen bilden Waldbäume zuſammenhängende Maſſen, deren Blattfülle unſerer Phantaſie wieder eine Ausſicht ins Unendliche eröffnet, und hierdurch dem topographi-

ſchen Künſtler Gelegenheit geben, ſeiner Darſtellung mit geſchickter Hand einen neuen Reitz zu verleihen. Was auch in dieſer Beziehung in unſern erſten Blättern der Karte von Schwaben ausgeführt worden, möge nur als Verſuch angeſehen werden; es bleibt noch Vieles zu leiſten übrig, da unſer Gegenſtand überhaupt ohne Zweifel noch ſehr weſentlicher Vervollkommnungen fähig iſt.

In Bezug auf jenen karakteriſtiſchen Ausdruck, wodurch eben unſere topographiſchen Bezeichnungen auf das rege und blühende Naturleben mächtiger anſpielen können, liegen nun ſchon die verſchiedenen Farbenabſtufungen der Bebauungsgattungen ganz nahe, um, als anſprechende, vom Künſtler nachgebildet zu werden. Mit dieſer Eigenſchaft der Farbenabſtufungen, — die als an ſich unwichtig von einer wiſſenſchaftlichen Kunſt denn doch auch nicht gar zu einſeitig berückſichtigt werden dürfte, — mag zugleich in ſinnige Uebereinſtimmung geſetzt werden, ſowohl die Eigenſchaft der Höhe der Gewächſe, als beſonders auch die Abſtufung der Durchdringlichkeit oder Gangbarkeit der verſchiedenen Bebauungen. Wenn daher die Ackerfelder aus altem Gebrauch ſchon, und weil die Kunſt ja beliebig den Moment kurz vor der Aerndte (wenn ſie die hellſte Farbe haben) oder auch in der Periode ihrer vollkommenſten Gangbarkeit auffaſſen kann, ganz unbezeichnet bleiben, ſo würden hienach den hellſten Ton die Sand-, Haide- und Wieſenflächen bekommen, dann die Hopfen- und Weingärten, die Laubwälder folgen, und das Nadelholz oder der Schwarzwald wohl den dunkelſten Ton unter den gewöhnlichen Vegetationsbezeichnungen erhalten müſſen. Wichtiger aber als alle dieſe Kulturarten ſind offenbar die bebauten Landräume der menſchlichen Wohnplätze, und da von dieſen wieder die Städte am meiſten unſere Aufmerkſamkeit auf ſich lenken, ſo wird auch die letzte Tongränze, das volle Schwarz, am zweckmäßigſten für die Bezeichnung eben derſelben vom Künſtler aufgeſpart werden.

Werfen wir noch einen Blick auf die beſonderen, die

verſchiedenen Bebauungen darſtellenden Gepräge, ſo ergiebt ſich bei Vergleichung des Nadel- und Laubwaldes, daß im Allgemeinen dieſer durch mildere, weichere Züge, die dem in der Landſchaftszeichnung gebräuchlichen Baumſchlage ähneln werden, das Nadelholz dagegen durch rauhere ſpitzige Formen am bezeichnendſten werde kenntlich gemacht werden, damit die hienach unfreundlicher erſcheinenden Kartenſtellen zugleich auf den ebenfalls unfreundlichern Karakter ſolcher Gegenden deuten mögen.

Bei der Weingärten-Bezeichnung könnte theils auf die Sorgfalt der Anpflanzung durch Regelmäßigkeit, theils auf den rankigen Wuchs und auf das geiſtige Erzeugniß durch eine freiere Windung des karakteriſtiſchen Zuges angeſpielt werden. Es iſt ſonderbar, wie auch bei ſolchen Kleinigkeiten, als die Weingärtenbezeichnung, wenn ſie allgemein angenommen wird, der Geiſt einer Zeit ſich ausſprechen kann, in welcher das eifrigſte Trachten der öffentlichen Verwaltungen dahin gieng, alles friſche Leben und bürgerlich ſelbſtſtändige Wirken zu ertödten und in bloße Maſchinenbewegung zu verwandeln. Hiemit in Uebereinſtimmung wurden von den veralteten topographiſchen Rebſtockzeichnungen die lebensreichen Reben weggeworfen und mit der vollendetſten Nüchternheit nur die Stöcke beibehalten, denen man auch jetzt noch hie und da fortfährt zu huldigen.

Schwierig bleibt immer, die Hopfengärten von den Weingärten ohne bloße Willkührlichkeit durch treffende Formen oder Züge zu unterſcheiden. Weil der Hopfen jedoch ſpiralförmig ſich ſelbſt um die tragende Stange windet, die Rebe aber mehr ſelbſtſtändig ſich nur durch beſondere Ranken daran hält, ſo könnte man den Zug, welcher auf Hopfenbau deutet, beengender nach Art einer Schneckenlinie ſich in ſich ſelbſt verſchlingen laſſen, dagegen den Zug der Weinranke unverwickelt und freier ſich ſchlängelnd entwerfen, nach welcher Anſicht denn auch der Hopfenbau unſerer in Rede ſtehenden Sektionen unterſchieden wurde.

In Betreff der Wieſen wäre etwa zu erinnern, daß man ſich zu hüten habe vor jener beliebten Manier im Handwerksgeſchmack, welche durch die ſächſiſchen, zwar wegen ihrer großen Brauchbarkeit, aber durchaus nicht wegen geſchmackvoller Behandlung zu empfehlenden Zeichnungen in Schwung gekommen ſind; ich meine jenes zwangvolle regelmäßige Verzeichnen von je zwei Punkten, wonach eine damit überdeckte Fläche wohl einem bunten Kattunmuſter ähneln mag, aber auch nicht die entfernteſte Andeutung der natürlichen Vegetation einer Wieſe ausſpricht.

Auch mag hiebei angemerkt werden, daß das in mehreren geländezeichneriſchen Werken Süd- und Norddeutſchlands angewendete Zeichen für gebaute oder Kunſt-Landſtraßen, nämlich: eine ſtarke Linie von zwei ſchwächern parallelen eingeſchloſſen, ebenfalls nicht karakteriſtiſch, ſondern ſehr willkührlich gewählt worden, und daher die widerwärtige Nothwendigkeit mit ſich führt, bei jedem Eintreten in einen Ort gewaltſam abgebrochen werden zu müſſen. Daſſelbe Zeichen iſt offenbar weit treffender zur Bezeichnung der Kanäle zu verwenden, deren Waſſerbette mit der ſtarken Linie, und deren gewöhnlicher Weiſe zu beiden Seiten durch den Erdaufwurf entſtandene, oft als Wege benutzten Dämme mit den Räumen zwiſchen den beiden feinen Linien übereinkommen. Die Bezeichnung der Kunſtſtraßen durch zwei gleich ſtarke Linien dürfte daher wohl offenbar den Vorzug verdienen, da überdies ſowohl ihre größere Einfachheit für ſie ſpricht, die es auch erlaubt, ſie der Natur angemeſſen unabgebrochen durch die Orte zu führen, als auch noch die Verſchiedenheit ihrer Bedeutſamkeit einfach und in Uebereinſtimmung mit der Bezeichnung der verſchiedenen Wichtigkeit ungebauter Wege, ausgedrückt werden kann durch die verſchiedene Stärke, welche man jenen Linien giebt. Man vergleiche hierüber z. B. in unſerm Blatte Karlsruhe die verſchiedene Darſtellung der Kunſtſtraßen 1ſter Klaſſe, welche in Durlach zuſammentreffen, der Kunſtſtraßen 2ter Klaſſe, die etwa von Pforzheim nach Etlingen und nach

Bruch-

Bruchſal führen, und der Kunſtſtraßen 3ter Klaſſe etwa von Jöhlingen nach Gondelsheim u. ſ. w.

Wenn ich aber hier auf eine Verwechſelung von topographiſchen Bezeichnungen in deutſchen Werken aufmerkſam mache, ſo ſcheint mir wieder ein ähnlicher Mißgriff von den franzöſiſchen Künſtlern in einigen Sektionen der Carte de la Souabe gemacht worden zu ſein, indem darin das Zeichen für Waſſergräben (eine gerade oder gebrochene etwas ſtarke Linie) zur Bezeichnung der Dämme verwendet wurde. Hier iſt wohl der unerläßlichen Deutlichkeit und Beſtimmtheit wegen eben ſo nothwendig, als erlaubt, die Dimenſionen des Maaßſtabes etwas zu überſchreiten und ich bezeichnete daher die Dämme durch zwei ſehr enge parallele Linien, wie die Kunſtſtraßen, nur mit dem Unterſchiede, daß die Linien der Straßen ſtets von gleicher, die Linien der Dämme aber von ungleicher Stärke ausgeführt wurden, um durch die ſtärkere Linie zugleich die dem Waſſer Widerſtand leiſtende oder die Stirnſeite der Dämme anzuzeigen. Sollte dennoch hie und da eine Verwechſelung eines Dammes mit einer Kunſtſtraße möglich ſein, ſo ſind beide als künſtliche Erderhöhungen verwandte Gegenſtände, und die Dämme in der Regel auch wohl befahrbar, ſo daß eine Verwechſelung hiebei nie ſo nachtheilig ſein kann, als wenn die entgegengeſetzteſten topographiſchen Gegenſtände wie Waſſer und Erde durch daſſelbe Zeichen dargeſtellt werden.

Die topographiſchen Bezeichnungen laſſen ſich überhaupt in mehrfacher Beziehung mit den Worten einer Sprache vergleichen, und ſo wie die hörbaren Laute nicht willkührlich — wie man noch oft wähnt und was von Herder (ſ. deſſen zerſtreute Blätter, Geſchichte der Sprache) ſchon längſt berichtigt wurde — ſondern nach einer gewiſſen innern Nothwendigkeit ausgetönt und größtentheils auf ſymboliſche Weiſe erfunden wurden: ſo ſollen auch die ſichtbaren Formen der topographiſchen Zeichen, deren Wahl gegenwärtig noch größtentheils allein von den Künſtlern abhängt,

das Bezeichnete nicht blos übereinkömmlich, oder auf ganz willkührliche Weiſe bekennzeichnen, ſondern in ihnen ſoll ſich gleichſam das Weſen der bezeichneten Dinge ausdrücken (ausprägen), und dann erſt verdienen ſie den Namen Karaktere. Die hienach ſich ergebende Naturnachahmung darf jedoch keineswegs eine beengt-mechaniſche, ſondern muß eine durchaus freie ſein; und ſo kann das topographiſche Nachbilden und Bezeichnen ebenſowohl ſymboliſch als ſelbſt auf beſondere Weiſe idealiſirend werden. Denn ſchon die der topographiſchen Darſtellung eigene Anſichtſeite iſt keine wirkliche oder naturgemäße, ſondern eine in der Idee angenommene. Der Topograph bildet auch vom Wirklichen nie das Sinnlich-Widrige, z. B. die kothigen Dorfgaſſen, nicht einmal die Lücken in regelmäßigen Pflanzungen nach, er iſt auch nicht auf die Wiedergabe des Landſtrichs für den wirklichen Zuſtand in einer beſondern Jahrszeit beſchränkt, er kann vielmehr aus den Eigenſchaften aller Jahrszeiten ein ſinniges Ganzes zuſammenziehen, wenn er auf dieſe Weiſe ſeine Zwecke beſſer zu erreichen im Stande wäre, u. dgl. Symboliſch wird die topographiſche Kunſt aber auch in ganz allgemeiner Beziehung, wenn z. B. beim Erdelemente die Dunkelheit oder der Grad der Schwärze auf die Steilheit der Gebirgswände; bei den Waſſerebenen auf die Tiefen oder auf die reißenden Stellen der Waſſerſtrömungen, bei allen Gattungen des Anbaues auf die Wichtigkeit oder auf die größere Dauer oder Undurchdringlichkeit deſſelben hindeutet.

Doch genug der Zergliederungen im Einzelnen! Blicken wir nur nicht allein mit dem körperlichen Auge in die Natur, ſondern geben wir uns ihr mit ganzer Seele forſchend hin, ſo bleibt ſie uns nicht mehr ein roher, grober Stoff, ſondern allenthalben athmet uns aus ihr das Ueberſinnliche in unzähligen Geſtalten entgegen, ſobald wir nur geſtimmt ſind, es aufzufaſſen. Bildet aber der Künſtler mit einer ſolchen Empfänglichkeit die Natur nach, auf welche Weiſe es immer ſei, ſo wird er oft unbewußt ſeinen Gebilden jene

Anklänge des Ueberſinnlichen verleihen, die das Werk ſeiner Hände zum ſchönen im engern Sinne ſtämpeln.

Faſſen wir unſere im Vorhergehenden zerſtreuten Betrachtungen über das Weſen und über die verſchiedenen Entwickelungsſeiten der topo- und geographiſchen Geländezeichnung in Einen Ueberblick zuſammen, ſo enthüllt ſich uns dieſe Kunſt als ein ſeltſames Gewächs der modernen Kultur, das höchſt mannigfaltige Bildungskeime und Eigenſchaften in ſich ſchließend ſeine Wurzeln tief in die Wiſſenſchaft hinein verbreitet, Zweige und Blätter nutzreich dem privat-, bürgerlichen und Völker-Leben darbietet, und ſeine Blühten in das Gebiet der ſchönen Kunſt hinein reichen läßt.

(Die Fortſetzung folgt.)

XX.

Neueſte Notizen über die britiſche Kolonie am Vorgebirge der guten Hoffnung.

(Aus den in der Kapſtadt gedruckten Zeitungen und andern ähnlichen Quellen.)

Von F. H.

Die beträchtliche Erweiterung des europäiſchen Gebiets an der Südſpitze von Afrika durch neuerliche Eroberungen im Kafferlande; die durch bedeutende Geldbewilligungen der engländiſchen Regierung ſeit einigen Jahren begünſtigte und erleichterte Einwanderung mehrerer tauſend Familien aus dem britiſchen Reiche auf ein Mal; das Verbot aller Einfuhr von Sklaven in die Kolonie und die daraus folgende Heranbildung einer dienenden aus freien Leuten beſtehenden Klaſſe; die langſam fortgehende Umwandlung des ehemals holländiſch-afrikaniſchen Landes, in ein durch Sprache, Sitten und Verwaltung engländiſch-afrikaniſches Gebiet — dieſe und andere das Kap betreffende Thatſachen können als bereits bekannt angeſehen werden. Manche noch wohl nicht bekannt gewordene Notizen über neuere Veränderungen und beſondere Umſtände, welche dem, der den gegenwärtigen Zuſtand der Kolonie näher kennen zu lernen wünſcht, nicht unwillkommen ſein dürften, glaubt der Verf. dieſes Aufſatzes aus zuverläſſigen Quellen und eigner Bekanntſchaft mit den dortigen Verhältniſſen geben zu können.

I. Gegenwärtige Eintheilung und Bevölkerung des Grundgebiets.

Noch zu Anfang dieſes Jahrhunderts war die ganze

Kolonie mit Inbegriff der Kapſtadt in vier Diſtrikte eingetheilt — in der 4ten Auflage von Meuſels Statiſtik findet man S. 279 fünf Diſtrikte angegeben, Drakenſtein aber hat nie einen beſondern Diſtrikt mit eigner Verwaltungsbehörde ausgemacht. — In jedem dieſer Diſtrikte wurde die Verwaltung der öffentlichen Angelegenheiten durch Civil-Beamtete, welche die kapiſche Regierung anſtellte, beſorgt. In der Kapſtadt, welche auch noch eine bürgerliche Adminiſtrations-Behörde hatte, und in dem kapiſchen Diſtrikt hieß dieſer erſte Civil-Beamtete „Fiſkal,“ deſſen Adjunkt oder Nebenbeamteter unter demſelben Titel in der Simonsſtadt an der Falsbai reſidirte. In den drei Landdiſtrikten hieß der erſte Beamtete „Landdroſt,“ welchem außer einem von der Regierung angeſtellten Sekretär auch noch einige auf ſeinen Vorſchlag von der Regierung beſtätigte Einwohner ſeines Diſtrikts als Gerichtsbeiſitzer zugefügt waren. Dieſe ſowohl Gerichts- als Verwaltungsbehörden jedes Diſtrikts, mit den ihnen untergebenen Feldkommandanten und Feldkornets, bildeten in Anſehung der Juſtiz die erſte Inſtanz; die zweite war das Juſtiz-Kollegium in der Kapſtadt, von welchem endlich an den Gouverneur appellirt werden konnte. Dieſe alte holländiſche Verfaſſung iſt auch bis jetzt in allen Landdroſteien und Unterdroſteien, in welche nunmehr das Land vertheilt wird, noch unverändert beibehalten — nur daß hie und da ein Engländer, der ſeinen Untergebenen, was Sprache und Sitten betrifft, etwas fremd ſcheinen muß, zu der anſehnlichen und einträglichen Stelle eines Landdroſten iſt befördert worden — es findet eine regelmäßige Kommunikation mit dem Sitz der Regierung in der Kapſtadt durch Poſtboten Statt, auch halten Abgeordnete aus dem Juſtizkollegium alljährlich eine Bereiſung aller Diſtrikte, theils als Unterſuchungs-Kommiſſion, theils aber auch als höhere gerichtliche Behörde zur Entſcheidung der in erſter Inſtanz nicht erledigten Rechtsſachen. Gegenwärtig iſt die Kolonie in acht Landdroſteien und drei Unterdroſteien, in welchen jedoch die beiden Städte, Kapſtadt und Simonsſtadt nicht mit begriffen ſind, einge-

theilt, und hat zugleich durch Einwanderung aus dem britiſchen Reiche an Bevölkerung anſehnlich gewonnen. Dennoch iſt die Bevölkerung nach Maaßgabe des weitläuftigen von der Kapſtadt aus, oſt- und nordwärts auf 150 bis 200 deutſche Meilen ſich erſtreckenden Grundgebiets, immer noch gering zu nennen. Sie betrug im Jahr 1807 nach einer genauen Angabe nicht mehr als 73,663 Seelen. Darunter waren von europäiſcher Abkunft 26,720 — von hottentottiſcher Abkunft 17,657 — an Sklaven und Sklavinnen 29,286 Individuen. Auf die Kapſtadt kamen damals 6297 Einwohner von europäiſcher Abkunft, 435 Hottentotten und 8,835 Sklaven, zuſammen 15,567 Seelen. Unter den Einwohnern von kriſtlicher Abkunft übertraf die Zahl der Einzelnen vom männlichen Geſchlecht die vom weiblichen um 1618; unter den Hottentotten zählte man dagegen 443 mehr vom weiblichen Geſchlecht und unter den Sklaven gab es ſogar 8,826 mehr vom männlichen als vom weiblichen Geſchlecht. Im Jahr 1816 wurde die Geſammtzahl der Einwohner amtlich auf 80,000 und darüber berechnet, und da nun im Jahr 1820 allein in der Algoabai über 2,700 Perſonen, Männer, Weiber und Kinder, als neue Anbauer für den Diſtrikt Albanien ſind ausgeſchifft worden, ſo darf man die Zahl aller Kap-Bewohner von europäiſcher Abkunft gewiß zu 30,000 annehmen. Die Zahl der Hottentotten und Sklaven aber, deren natürliche Vermehrung überhaupt genommen und verhältnißmäßig immer gering genannt werden konnte, dürfte in den letzteren Jahren eher ab- als zugenommen haben — dagegen ergiebt ſich aber aus den neueſten Nachrichten ein anſehnlicher Zuwachs von Frei-Schwarzen, wenigſtens in der Kapſtadt, wo man dieſe, die Abkömmlinge freigewordener Sklaven, zum Theil von ſehr gemiſchter Farbe, zu den öffentlichen Abgaben mit herangezogen hat. Die oben erwähnten acht Landdroſteien oder Diſtrikte ſind folgende:

1) der kapiſche Diſtrikt (Cape-District) umfaßt Zwartland, Groenekloof und die nächſten Umgebungen der Kapſtadt, oder die Halbinſel, welche die tief ins Land

tretende Tafelbai und Falsbai an der Südſpitze des afrikaniſchen Kontinents bilden — mit Ausnahme jedoch der Kapſtadt und der Simonsſtadt. Dieſer Diſtrikt hatte im Jahr 1807 — 6,312 Einwohner. Der Landdroſt wohnt in der Kapſtadt.

2) Der Diſtrikt Stellenboſch (District of Stellenbosch), der älteſte von allen Regierungsbezirken außer der Kapſtadt. Er umfaßt den weitläuftigen Landſtrich am Eerſte Rivier, und das an die Falsbai gränzende fruchtbare Hottentotts-Holland — und hatte im Jahr 1807 — 16,073 Einw. Der Hauptort iſt das große und ſchöne Dorf Stellenboſch.

3) Der Diſtrikt Zwellendam (District of Swellendam), auch ein älterer Bezirk, welchen der anſehnliche und nicht ganz unfahrbare Breederivier mit dem indiſchen Ocean verbindet. Einw. 11,927. Hauptort Zwellendam unter den hohen Zwartebergen. Die Unterdroſtey Caledon iſt wieder eingegangen.

4) Der Diſtrikt Graaf-Reinet (District of Graaf-Reinet), gleichfalls ſchon früher abgetheilt; ehemals äußerſt weitläuftig, weshalb auch neuerlich davon iſt getrennt worden a. die Unterdroſtei Cradock und b. die Unterdroſtei Beaufort. Dieſer letztgenannte Ort liegt nahe an der Kaffergränze und es iſt daſelbſt ein Jahrmarkt für den Tauſchhandel der entfernt wohnenden Eingebornen mit den Koloniſten eingerichtet worden. Der Hauptort des ganzen Diſtrikts iſt das anſehnliche Dorf Graaf-Reinet. Einw. im Ganzen 10,609.

5) Der Diſtrikt Uitenhagen (District of Uitenhagen) bis auf die letzten Kafferkriege der entfernteſte von allen Diſtrikten. Er ſtößt an die Algoabai und wird durch dieſe Lage ſehr begünſtigt. Der Hauptort iſt Uitenhagen, an der Küſte ſcheinen auch mehrere Punkte in Aufnahme zu kommen — namentlich der Eliſabethhafen

(Port Elizabeth), wo die Schiffe vor Anker gehen, und wo es jetzt nach engländiſcher Art eingerichtete Wirthshäuſer giebt. In der Nähe dieſes Hafens liegt auch das Fort Frederik mit einer engländiſchen Garniſon. Einwohner im Jahr 1807 — 5,267 — jetzt anſehnlich vermehrt.

6) Der Diſtrikt Worceſter (District of Worcester), der Benennung nach ganz neu, es iſt aber darunter begriffen die unter holländiſcher Regierung nach dem Frieden von Amiens ſchon angelegte Landdroſtei Tulbagh, (ehemals der Diſtrikt Roodezand, auch das Land van Waven) und es gehört dazu außer dem anſehnlichen Kirchdorf Tulbagh auch die am Oliſautsrivier gelegene Unterdroſtei Clan William, ehemals Jan Diſtelsvalley. Einwohner zuſammen: 7,908.

7. Der Diſtrikt George (District of George), ganz an der Oſtküſte der Kolonie und begünſtigt durch die dazu gehörigen beiden Meerbuſen Moſſelbai und Plettenbergsbai. Der Hauptort iſt das neuangelegte Dorf George. Der Diſtrikt iſt ausgezeichnet durch ſeine Waldungen.

8) Der Diſtrikt Albanien (District of Albany), jetzt der entfernteſte Regierungsbezirk, zu welchem das den Kaffern neuerlich abgenommene Land, namentlich das ſogenannte Zureveld und die Gegenden am Grooteviſchrivier gerechnet werden. Der Hauptort iſt Grahamſtown.

II. Militär und bewaffnete Macht.

Seit dem letzten Frieden iſt die Zahl des regelmäßigen Militärs, welches die engländiſche Regierung ſonſt in der Kolonie unterhielt, beträchtlich vermindert worden. Gegenwärtig befinden ſich dort eine Abtheilung der königl. Artillerie, und drei Infanterie-Regimenter, das 6te, das 49ſte und das 55ſte, alſo etwa 3000 Mann. Dieſes Militär macht eigentlich die Garniſon der Kapſtadt aus, wo ſich auch die für ſie erforderlichen Gebäude theils im Kaſtell, theils in der Nähe deſſelben befinden. Beſtändig aber werden von dieſer Garniſon Abtheilungen detachirt, theils nach der Simonsſtadt, theils nach der

Algoabai in das Fort Frederik, hauptſächlich aber anjetzt an die Kaffergränze, wo auch noch mehrere kleine Forts ſind errichtet worden. An der Gränze befindet ſich auch ſchon ſeit längerer Zeit das kapiſche Militärkorps (the Cape Corps), welches als eine Art von Miliz oder als ein Korps von Seapoys anzuſehen iſt. Es beſteht nämlich aus Hottentotten unter europ. Offizieren und Unteroffizieren, und es wird gegenwärtig auch Kavallerie mit dazu gerechnet, ſo wie denn auch die ſogenannten Kommandos oder die auf jedesmaliges Aufgebot zuſammentretenden bewaffneten Koloniſten, gewöhnlich mit dem kapiſchen Korps vereinigt ins Feld ziehen. Man findet die Dienſte dieſer kapiſchen Miliz ganz vorzüglich brauchbar in den noch immer vorkommenden Scharmützeln mit den Kaffern an der Gränze, auch iſt das kapiſche Korps mit jedem andern Korps der Garniſon gleichmäßig montirt, diſciplinirt und beſoldet, nur daß der Sold deſſelben aus der Kaſſe der Kolonie und in kapiſchem Gelde, d. i. in Papiergelde erfolgt, während das übrige Militär von der engländiſchen Regierung in Europa, und in „Sterling money,“ welches anjetzt über 150 Proc. beſſer ſteht, als das kapiſche Papiergeld, bezahlt wird.

Da jeder Koloniſt, beſonders in den entfernten Diſtrikten, ſammt ſeinen Söhnen mit Schießgewehr und Schießbedarf immer verſehen iſt, davon Gebrauch zu machen wohl verſteht, dieſe bewaffneten Bürger auch zur Vertheidigung des Landes ſchnell aufgeboten und zuſammengezogen werden können, ſo befindet ſich bei der Kolonie immer noch eine hinlängliche Macht zur Vertheidigung gegen feindliche Anfälle. Die Streifereien der Kaffern können daher die Gränzen wohl beunruhigen und die Gränzbewohner berauben, aber für jetzt iſt für die Sicherheit der Kolonie überhaupt gar nichts von ihnen zu fürchten. Freilich hat ſich anjetzt, wahrſcheinlich aus holländiſchen Zeitungen, durch öffentliche Blätter die Nachricht verbreitet, daß eine Völkerſchaft aus dem Innern des afrikaniſchen Kontinents hervorgebrochen ſei, und ſich mehrere nach dem Kap zu wohnende Völkerſchaften unterworfen habe, weshalb man es ſich als möglich denken könnte, daß etwa die

Kaffern mit dieſer wandernden Horde ſich vereinigten, und Unheil über einige Diſtrikte der Kolonie brächten. Doch ſchreibt man unterm 12. Jul. 1823. über jene Unbekannten aus der Kapſtadt Folgendes: „Man erzählt ſich hier in der „Stadt ſeit einigen Tagen, eine völlig unbekannte Völker„ſchaft ſei aus dem Innern dieſes Welttheils ausgewandert, „habe mehrere Völkerſtämme überwunden, und ſei ſchon bis „in die Nähe der Brigna (ein Kafferſtamm weit jenſeits „des Orange-Fluſſes) vorgedrungen. Man beſchreibt dieſe „Menſchen als unternehmend, von gelber Farbe, mit lan„gen Bärten und als Kanibalen — doch ſollen ſie die „Blanken (Weißen) für ihre Stammväter ausgeben, wes„halb man vermuthet, daß ſie von verunglückten Seefahrern „abſtammen möchten. Das Ganze aber erfordert ohne Zwei„fel noch nähere Beſtätigung.“ Es ſcheint alſo nicht, daß man in der Kapſtadt wegen eines Beſuchs von dieſen Barbaren — vielleicht nur einige auf Raub ausgehende Deſerteurs von europäiſchen Beſatzungen an der Küſte, oder die Mannſchaft von einem geſtrandeten Schiffe, welche ſich durchzuſchlagen ſucht und einige Eingeborne mit ihr zu ziehen bewogen haben könnte — irgend ernſtliche Beſorgniſſe hege.

III. Juſtiz-Verwaltung.

In Anſehung der Juſtiz-Verwaltung bleibt es immer merkwürdig, daß die engländiſche Regierung, außer der Beſtimmung, daß mit dem Jahre 1825 die engländiſche Sprache auch bei den gerichtlichen Verhandlungen ausſchließlich gebraucht werden ſoll, die ehemaligen Formen des gerichtlichen Verfahrens ohne einige Aenderung hat fortbeſtehen laſſen, auch hierin keine Neuerung, um etwa die in England beſtehende Gerichtsordnung einzuführen, zu beabſichtigen ſcheint. Auch die gebornen und jetzt in der Kolonie anſäſſigen Engländer müſſen ſich in dem gegenwärtig doch zum britiſchen Reiche gehörenden Gebiet immer noch holländiſche Geſetze, namentlich die für die Kolonien gegebnen, holländiſche Richter und holländiſche Rechtsformen gefallen laſſen. Als im vorigen Jahr einige von den aus England

eingewanderten Anbauern, nach der Sitte ihres Landes öffentliche Verſammlungen halten wollten, um über gemeinſame Maßregeln und bei der Regierung anzubringende Geſuche zu berathſchlagen, erließ der Gouverneur ein ausdrückliches Verbot dagegen, „weil dergleichen den hergebrachten Gewohnheiten und den in der Kolonie beſtehenden Geſetzen entgegen ſei.“ Sowohl die jetzige Juſtizverwaltung als auch die neueſte Geſetzgebung am Kap zeichnet ſich durch eine äußerſt ſorgfältige Aufmerkſamkeit auf die Beſchützung der Sklaven gegen jede Ungerechtigkeit oder harte Behandlung aus. Ein großer Theil der bei dem Juſtizkollegium in der Kapſtadt angebrachten, in den kapiſchen Zeitungen kurz verzeichneten Klageſachen beſteht aus Klagen der Leibeigenen gegen ihre Herrſchaft; und wenn gleich in vielen Fällen die vorgegebnen Beſchwerden als ungegründete und frivole Beſchuldigungen erkannt, und mit einer derben Züchtigung des Klägers von Gerichtswegen abgethan werden, ſo wird doch auch nicht leicht eine wirklich ungerechte Behandlung ungeahndet gelaſſen. Im Septbr. vorigen Jahrs hat der Gerichtshof ſogar nicht umhin gekonnt, einen jungen Menſchen von 21 Jahren, den Sohn eines aus der Pfalz gebürtigen noch lebenden kapiſchen Landpredigers (er ſtand vordem in England, wo auch der Sohn geboren worden) wegen grauſamer Mishandlung eines Sklaven, die deſſen Tod zur Folge hatte, zur Todesſtrafe zu verurtheilen, welche auch an ihm iſt vollzogen worden. Nach neuerlich ergangnen Verordnungen darf zu der Züchtigung eines Sklaven, welche während des Verlaufs von 24 Stunden in nicht mehr als 25 Hieben auf ein Mal beſtehen mag, kein Mit-Sklav gebraucht, ſondern ſie muß von dem Eigenthümer ſelbſt oder von einer mit ſeinem Anſehn bekleideten freien Perſon verrichtet werden; getaufte Sklaven ſollen von jetzt an, ungeachtet ihrer Leibeigenſchaft geſetzlich gültige Ehen untereinander ſchließen und dieſe auch kirchlich beſtätigen laſſen können; die Herrſchaft ſoll gehalten ſein ſolchen Verehelichten die aus ihrer Verbindung folgenden Rechte, z. B. nicht durch Verkauf von einander oder von ihren jüngeren Kindern getrennt werden zu dürfen, zuzuge-

ſtehen; alle Sklaven-Kinder müſſen an den Orten, wo Freiſchulen ſind, wenigſtens drei Mal in der Woche zur Schule und des Sonntags zur Kirche geſchickt werden; Kinder von Frei-Schwarzen, die über 5 Jahr alt ſind, können, wenn die Aeltern ſolche Kinder gehörig zu unterhalten und zu erziehen nicht vermögen — was namentlich der Fall iſt bei den Kindern der ſogenannten Priſen-Neger und Negerinnen, d. i. ſolcher Schwarzen, die von engländiſchen Schiffen den Sklavenhändlern auf der See abgenommen und als Priſen nach dem Kap geführt, dort aber von der Regierung gegen Erſtattung der Priſengelder an die Nehmer, freigegeben worden ſind — bei einer kriſtlichen Herrſchaft bis zum vollendeten 18ten Lebensjahr zu dienen geſetzmäßig verpflichtet und dadurch während ihrer Unmündigkeit verſorgt, oder auch zur Verpflegung und Erziehung auf Koſten der Regierung, nach der Kapſtadt geſchickt werden; die obrigkeitlichen Behörden ſollen überall ſchuldig ſein für die Unterbringung ſolcher Kinder, für welche die Mütter nichts thun können, und die ſonſt Niemanden angehen, ex officio zu ſorgen.

IV. Kirchen-, Schul- und Miſſionsweſen.

Während der vormaligen holländiſchen von der oſtindiſchen Kompagnie ausgehenden Regierung der Kap-Kolonie, genoſſen außer der herrſchenden reformirten Kirche nur die Lutheraner allein öffentliche Religionsduldung. Die Regierung der vormaligen bataviſchen Republik verſtattete auch den Katholiken und ſelbſt den Mahomedanern, welche unter den Freigelaſſenen und Sklaven ziemlich zahlreich ſind, öffentlichen Kultus und man fand damals den Namen des mahomedaniſchen Prieſters mit in dem kapiſchen Staatskalender. Bei der Wiedereroberung der Kolonie durch die Engländer im Jahr 1806 mußte der katholiſche Gottesdienſt eingehen, und der Ausbreitung der Anhänger Mahomeds ſuchte man durch Ermunterung zur Annahme des Kriſtenthums zu begegnen. Gegenwärtig hat ſich die Regierung bewogen gefunden, die Einrichtung einer katholiſchen Kapelle in der Kapſtadt wieder zu verſtatten — bei deren Aufbau auch die proteſtantiſchen Ein-

wohner und auch deren Prediger zu milden Gaben und Beiträgen ſich willig haben finden laſſen — und nicht minder iſt den ſogenannten „Diſſenters“ unter den engländiſchen Einwohnern erlaubt worden, Kapellen in der Kapſtadt aufzubauen, auch öffentlichen Gottesdienſt zu halten und die Sakramente zu bedienen. Man findet demnach außer der großen reformirten Kirche, und außer der neu aufgebauten lutheriſchen Kirche, anjetzt noch vier andere für den öffentlichen Gottesdienſt eingerichtete und beſtimmte Gebäude in der Kapſtadt. Eins davon iſt ſchon ſeit mehreren Jahren zu religiöſen Verſammlungen in den Abendſtunden, von Reformirten und Lutheranern gemeinſchaftlich, wie auch zum Unterricht der Sklaven benutzt worden, zwei andre ſind von Methodiſten-Vereinen in England und am Kap geſtiftet und zu Ende des vorigen Jahrs feierlich eingeweihet worden. In dieſen Kapellen (meeting houses) halten engländiſche Methodiſten Prediger, auch Miſſionäre, welche zur Stadt kommen, öffentlichen Gottesdienſt. Das vierte Gebäude iſt für die Katholiken beſtimmt, und von dem erſten Regierungs-Sekretär mit zwei koſtbaren ſilbernen Leuchtern beſchenkt worden, welchen Umſtand einer ſeiner Landsleute mit benutzt hat, um ihn öffentlich für einen heimlichen Jeſuiten auszugeben. Die engländiſche Garniſon und die übrigen, zur biſchöflichen Kirche gehörigen Engländer in der Kapſtadt, haben zwar ihre eignen Prediger, bedienen ſich aber noch immer der reformirten Kirche zu ihren gottesdienſtlichen Verſammlungen, ohne eine eigne Kirche in der Kapſtadt zu beſitzen; in der Simonsſtadt aber iſt vor etwa 8 Jahren auf Koſten der Regierung eine Kirche für die Engländer erbauet worden. Um den von der Regierung unmittelbar errichteten oder verfaſſungsmäßig begünſtigten Gemeinen in der Kapſtadt eine kleine Unterſcheidung zu laſſen, werden die Trauungen und Taufen, welche in der engländiſch-biſchöflichen, in der reformirten und in der lutheriſchen Gemeine Statt finden, in der kapiſchen Zeitung wöchentlich bekannt gemacht und unentgeldlich aufgenommen — die von den übrigen

Predigern verrichteten ähnlichen Handlungen — Trauungen aber ſind ihnen nicht erlaubt — finden unter den übrigen Bekanntmachungen in der Zeitung auf Verlangen und vermuthlich gegen Inſertionsgebühren, auch einen Platz.

In der Kapſtadt giebt es eine lateiniſche Schule, ferner ſieben Trivialſchulen, die in Verbindung mit den beiden älteren Kirchen ſtehen und alſo Parochial-Schulen ſind, auch giebt es eine öffentliche Freiſchule, in welcher die Methode des gegenſeitigen Unterrichts eingeführt worden iſt und ſowohl Engländiſch als Holländiſch gelehrt wird, außerdem aber beſtehen noch mehrere von Privatperſonen errichtete Erziehungs- und Unterrichts-Anſtalten ſowohl für Söhne als auch für Töchter. Für die ganze Penſion bezahlt ein Koſtgänger in dieſen Inſtituten 40, für die halbe Penſion 25 und für den Unterricht allein 6 kapiſche Thaler monatlich. Auf dem Lande beſteht an jedem Kirchorte eine öffentliche Schule, und, ganz neuerlich ſind neben dieſen älteren Schulen, zu Stellenboſch, zu Caledon, zu George und noch an mehreren gelegenen Punkten auch engländiſche Schulen errichtet und engländiſche, von der Regierung beſoldete Schullehrer angeſtellt worden. Um dieſe Schulen in Aufnahme zu bringen, hat der jetzige Gouverneur, Lord Charles Sommerſet, der Eröffnung der engländiſchen Schule zu Stellenboſch unter einem Herrn Archibald Brown M. A. nicht nur in Perſon am 25. Oktbr. 1822 beigewohnt, ſondern auch die bei dieſer Einweihungs-Feierlichkeit gehaltenen Reden des Landdroſten und des Hrn. Magiſter Brown in einer eigenen Rede beantwortet und dem dortigen Publikum die Benutzung dieſer Schule empfohlen.

In der Regel hat jeder Diſtrikt, in welchem ein Landdroſt oder ein Unter-Landdroſt angeſtellt iſt, auch eine Kirche und einen von der Regierung angeſtellten und beſoldeten Prediger; die bis jetzt einzige Kirche im kapiſchen Diſtrikt liegt in Zwartland, und liegt, nebſt der Predigerwohnung, wie alle Koloniſten-Höfe in dieſem Landſtrich, einzeln; zu dem Diſtrikt Stellenboſch gehören auch die Kirchen in dem großen Dorfe de Paarl und in Hottentotts-Holland. Ehedem konnte nur ein Prediger reformirter Kon-

feſſion eine Anſtellung bei einer kapiſchen Landgemeine finden, gegenwärtig nimmt man dies aber ſo genau nicht mehr und es ſind auf den von der Regierung in den letzten Jahren geſtifteten Pfarren zu Caledon, Clan William, Beaufort und an andern Orten auch Miſſionäre und engländiſche Prediger angeſtellt worden. Die Zahl der, außer der Kapſtadt, öffentlich angeſtellten Prädikanten, die vor etwa 20 Jahren noch auf sechs beſchränkt war, beläuſt ſich anjetzt auf vierzehn. Dieſe beziehen, wie auch die drei reformirten Prediger in der Kapſtadt, ihren ganzen Gehalt von der Regierung, denn Accidentien, Zehnten, Pröben u. dgl. kennt man am Kap nicht. Die beiden älteſten Prediger in der Kapkolonie, Hr. von Manger an der reformirten Kirche in der Kapſtadt und Hr. M. Borcherds zu Stellenboſch, ſind von Geburt Deutſche, jener aus Kaſſel, dieſer aus Oſtfriesland.

Die Zahl der Miſſionäre, welche theils von der Brüder-Gemeine, theils von den Miſſions-Geſellſchaften in London, theils von dem in der Kapſtadt beſtehenden Miſſions-Verein ausgeſchickt und unterhalten werden, beträgt gegenwärtig nicht weniger als ſechs und vierzig, wobei jedoch, wie es bei den Miſſionen der Brüdergemeine üblich iſt, auch die Gattinnen dieſer Miſſionäre, und auf den übrigen Miſſions-Poſten einige National-Gehülfen, unter denen ein geborner Kaffer und ein Paar Hottentotten ſich befinden, mitgerechnet ſind. Außer den Miſſionären von der Brüdergemeine, welche ſämmtlich Deutſche ſind, und unter denen ſich der Vorſteher des Ganzen, Herr Hallbeck, durch Thätigkeit und Bildung auszeichnet und von Jedermann verdiente Achtung genießt, befinden ſich gegenwärtig unter den Miſſionären in Süd-Afrika nur 5 Deutſche, nämlich J. G. Meſſer, aus dem Heſſiſchen gebürtig zu Pakattsdorp, in der Nähe von George — H. Helm und Chr. Saß aus dem Meklenburgiſchen an den Ufern des Orangefluſſes, L. Marquard aus der Grafſchaft Mark am Olifantsrivier (Elephantenfluſſe) und A. Schmelen aus dem Hannöveriſchen zu Bethanien im Groß-Namaqua-Lande 250 deutſche Meilen nördlich vom Orangefluſſe. Von dieſem Bethanien

bis an die Niederlaſſungen der Portugieſen an der Weſtküſte von Afrika, findet ſich kein andrer Europäer mehr als dieſer Hannoveraner. Die Bemühungen der Miſſionäre haben bis jetzt vorzüglich unter den innerhalb der Kolonie wohnenden Hottentotten oder den gemiſchten Abkömmlingen dieſer Nation, guten Erfolg gehabt; bei den Buſchmännern und benachbarten Kafferſtämmen aber hat noch nicht viel ausgerichtet werden können, doch werden die Boten des Evangeliums nirgends abgewieſen oder feindſelig behandelt. Man findet in der Kolonie auch Einige, die vordem Miſſionäre waren, und es nun nicht mehr ſind; einige weil ſie ſich darbietende bequemere Lebensverhältniſſe vorzogen, einige weil ihnen ein Mal das Fleiſch zu mächtig wurde. So legte ſich ein engländiſcher Miſſionär zu ſeiner erſten hottentottiſchen Frau noch eine zweite zu, und mußte entlaſſen werden; — doch hat man noch kein Beiſpiel von gänzlicher Abtrünnigkeit oder Ausartung unter den nach Süd-Afrika geſchickten Miſſionären, eher aber unter den dorthin berufenen Predigern.

V. Oeffentliche Anſtalten und Vergnügungen.

Es fehlt der Kapkolonie nicht an wohlthätigen und nützlichen Anſtalten. Die Polizei in der Kapſtadt iſt vortrefflich und beſtändig wachſam. Sie wird durch die Anſtellung von Bezirks-Vorſtehern (wykmeesters) in den verſchiedenen Quartieren der Stadt unterſtützt. Es giebt gute Feuerlöſchungs-Anſtalten — wiewohl Feuersbrünſte, ſeitdem die ehemaligen Stroh- oder Rohrdächer faſt ganz verſchwunden und dagegen platte übertünchte Dächer eingeführt worden ſind, äußerſt ſelten vorkommen — ein gut organiſirtes Nachtwächter-Korps — ferner eine unter genauer Aufſicht ſtehende Fleiſchhalle und eine öffentliche Wage auf dem großen Marktplatze vor der Stadt. In der Stadt giebt es eine neu erbaute Börſenhalle, ein Kornmagazin, ein von der Regierung unterhaltenes Vaccine-Inſtitut und mehr dergleichen — doch hat man weder Wochen- noch auch Jahrmärkte. Von jeher hat es in der Kapſtadt zur Verpflegung kranker Seefahrer vortrefflich eingerichtete Hoſpitäler gegeben. Dieſe

ſind

ſind nun freilich durch die beſſere Einrichtung der Schiffe, durch die beſſere Schiffskoſt und die größere Schnelligkeit, mit der Seereiſen gemacht werden, beinahe entbehrlich geworden und die ehemaligen Hoſpitalgebäude dienen zu Kaſernen. *) In dem Militärhoſpital unweit der Stadt fehlt es oft ganz an Kranken, ein zuverläſſiger Beweis, daß das kapiſche Klima für Europäer, auch wenn ſie ſich dem Einfluß deſſelben Nacht und Tag ausſetzen müſſen, nicht ungeſund iſt. Neuerlich hat man auch ein Haus zur Aufnahme wahnſinniger oder ſonſt unheilbarer Kranken eingerichtet, welches „Sommerset-hospital“ heißt; und weil auf dem Lande der Ausſatz („leprosy“) oder vielmehr die Elephantiaſis nicht ganz ſelten iſt, und für anſteckend gehalten wird, ſo hat die Regierung auch für die Unterbringung ſolcher Kranke durch ein öffentliches Inſtitut, etwa zwei Tagereiſen von der Kapſtadt, geſorgt. Außer den Schul-Inſtituten giebt es in der Kapſtadt auch ein Waiſenhaus welches hauptſächlich zwei wohlhabenden und kriſtlich geſinnten Perſonen, der verſtorbenen Wittwe Petronella Müller und dem noch lebenden Georg Wilhelm Hupe aus Lüneburg ſeine Entſtehung verdankt, jetzt aber als ein öffentliches Inſtitut erſcheint und etwa 15 Waiſenkinder, die von kriſtlichen Eheleuten geboren ſein müſſen, verpflegt. Ein recht ehrenwerthes, blos durch theilnehmendes Gefühl und freiwillige Mildthätigkeit gegründetes Inſtitut iſt die ſogenannte „Lade,“ ein Verein, der zum Zweck hat, die anſtändige Beerdigung armer Europäer, die am Kap keine Verwandte haben, und deren Leichen ſonſt wohl durch ein Paar ſchwarze Sklaven hinausgetragen und eingeſcharrt wurden, zu übernehmen und aus dem Fond der Geſellſchaft zu beſorgen. Merkwürdig iſt die neue Einrichtung der öffentlichen Bibliothek. Sie iſt durch das Vermächtniß eines holländiſchen Arztes Deſſin, vor vielen Jahren gegründet, jetzt aber in einem angemeſſenen Lokal aufgeſtellt, durch neuere Werke auf Koſten der Regierung anſehnlich ver-

*) Doch hat man neuerlich für die Verpflegung kranker Matroſen von Kauffahrthei-Schiffen beſonders geſorgt.

mehrt, und ſteht jedem gebildeten Fremden und Einheimiſchen in den meiſten Tagesſtunden offen. Die beabſichtigte Errichtung einer Sternwarte auf einer Anhöhe ganz nahe bei der Kapſtadt hat nicht Statt gefunden, ſie ſoll aber, dem Vernehmen nach, auf den Tigerbergen, einige Stunden von der Stadt, wahrſcheinlich wegen der dort freieren Ausſicht nach Süden hin, errichtet werden, und als öffentlich Angeſtellte bei der königl. Sternwarte werden bereits in dem kapiſchen Staatskalender genannt, ein engländiſcher Geiſtlicher W. Fallows F. R. S. ꝛc. und der katholiſche Geiſtliche am Kap W. Scully.

Daß auch Theaterbeluſtigungen in der Kapſtadt nicht ganz fehlen, erſieht man aus den kapiſchen Zeitungen, doch ſcheinen nur von Liebhabern, nicht von eigentlichen Schauſpielern, engländiſche und holländiſche Stücke gegeben zu werden. Ein Pferderennen nach engländiſcher Sitte wird zwei Mal im Jahre in der Nähe der Kapſtadt gehalten, von einem ſogenannten „turf club" dirigirt, und iſt, wie gewöhnlich, mit öffentlichen Bällen und Gaſtmälern verbunden. Auch auf dem Lande findet dieſe Unterhaltung der Pferderennen Statt, und glaubt man dadurch die Pferdezucht in der Kolonie in Aufnahme zu bringen, für welche auch der Herr Gouverneur ſich beſonders intereſſirt. Ganz kürzlich iſt auch eine Anſtalt zum Baden in der See zu Stande gekommen, doch blos als Privat-Unternehmung.

VI. Handel und Schifffahrt.

Der Handel der kapiſchen Koloniſten mit den Erzeugniſſen des Bodens kann nicht eher bedeutend werden, als bis man die mehr geſuchten und koſtbaren Produkte wärmerer Länder auch am Kap gewinnen wird, wozu Ausſichten ſind, was aber doch bis jetzt noch nicht der Fall iſt. Der Handel mit Wein iſt für die Koloniſten der bedeutendſte, doch bleibt die Ausfuhr dieſes Artikels immer noch ziemlich unbeträchtlich, was aber der Ackerbau und die Viehzucht liefern, wird im Lande und in der Kapſtadt verzehrt, die geringe Ausfuhr nach St. Helena abgerechnet. Den übrigen Handel, der von den Bewohnern der Kapſtadt getrieben wird, könnte man einthei-

len in den größeren und in den kleineren. Der kleinere wird theils in der Kapſtadt, theils auf den Dörfern und an einigen Punkten der Oſt- und Weſtküſte mit allerlei Waaren getrieben, die nach den Bedürfniſſen der Einwohner aſſortirt ſind. Manche die dieſen Handel treiben, ſind weder für den Kaufmannsſtand eigentlich gebildet worden, noch iſt auch der Handel immer ihr einziges Geſchäft oder Subſiſtenzmittel. Viele kaufen und verkaufen wie ſich gerade eine günſtige Gelegenheit findet, andre halten auch in der Stadt und auf dem Lande offne Kaufladen, und treiben mit allerlei Waaren einen Detailhandel, noch andre kaufen die Weine von dem Landmanne auf, lagern ſie in großen Magazinen und bereiten ſie für den kapiſchen Markt und für die Ausfuhr. Der größere Handel iſt eigentlich eine Art von Kommiſſionshandel, in dem die Artikel, die den Gegenſtand deſſelben ausmachen, theils von Handelshäuſern in Oſtindien, wie auch von der engländiſch-oſtindiſchen Kompagnie ſelbſt, theils von Handelshäuſern in Europa an Häuſer oder Agenten und Kommis in der Kapſtadt konſignirt, und durch dieſe in öffentlichen Auktionen verkauft zu werden pflegen. Nicht viel mehr als ein Paar ältere Handelshäuſer in der Kapſtadt treiben dieſen größeren Handel mit eignem Kapital und auf ihr alleiniges Riſiko.

Die Anzahl der Schiffe, welche jährlich die Häfen der Kapkolonie beſuchen, iſt noch immer bedeutend, ungeachtet die Konkurrenz mehrerer Nationen im Handel ſeit den letzteren Jahren merklich abgenommen hat. Am Eingange der Tafelbai iſt gegenwärtig auch ein Leuchtthurm erbaut worden, in welchem ein doppeltes Licht unterhalten wird, ſo daß jetzt auch in dunklen Nächten Schiffe werden einlaufen können, was ſonſt für gefährlich gehalten und nicht leicht gewagt wurde. Schiffe, die am Kap zu Hauſe gehören, befahren die Meere bis jetzt noch nicht; doch werden mehrere kleinere Fahrzeuge für die Küſtenfahrt am Kap gehalten, die ſich auch ziemlich gut verintereſſiren. Vom Januar bis Dezember 1822, alſo während der 12 Monate des vorigen Jahrs, ſind die kapiſchen Häfen, laut offiziellen Angaben, beſucht worden über-

haupt von 222 auswärtigen Schiffen. Unter dieſen waren 177 engländiſche, 20 holländiſche, 8 franzöſiſche, 3 portugaliſche, 1 ſpaniſches, 8 amerikaniſche, 1 öſterreichiſches und 2 däniſche Schiffe.

VII. Produkte.

Bis jetzt iſt die Kapſtadt noch der einzige eigentliche Marktplatz für ſämmtliche Produkte der Kolonie, denn was etwa in der Algoabai oder ſonſt an den Küſten an fremde Schiffe verkauft werden mag, iſt zuverläſſig unbedeutend. Da nun Alles, was aus dem Innern des Landes zum Verkauf in die Kapſtadt gebracht wird, auf einem vor der Stadt, wo alle Wege aus dem Lande zuſammenſtoßen, eingerichteten Marktplatz angegeben, unterſucht, auch gewogen und verzollt werden muß, ſo läßt ſich aus den Büchern des Marktmeiſters der Geſammtbetrag der Erzeugniſſe des Bodens, nach Abzug des zu eigner Konſumtion auf dem Lande Erforderlichen, ziemlich genau beſtimmen. Folgende Hauptprodukte ſind nach dieſen Büchern, während des Jahrs 1822 aus der Kolonie zum Verkauf in die Kapſtadt eingeführt worden:

251,273	Pfd. Aloe.
12,884	Pfd. Tabak.
37,988	Pfd. Seife.
1,791	halbe Häute Sohlleder.
3,605	gegärbte Schaaffelle.
774	Mudden Salz — (eine Mudde hält etwa 4 Scheffel)
20,883	halbe Ohme Kalk.
1,100	Stück Häute von Straußen, und Löwen.
11,127	Stück Ochſenhäute.
23,370	Ziegen- und Antilopenfelle.
39,289	Stück Straußfedern.
456	Pfd. Honig.
1,617	Pfd. vegetabiliſches Wachs.
1,028	Pfd. Elfenbein.
25,225	Stück Auſtern.
7,854	Fuder Brennholz.
	Nutzholz für 8,662 kap. Thaler.

An Getreide: 10,268 Müdden Waitzen.
1,001 — Roggen.
17,729 — Gerſte.
25,295 — Hafer.
116¼ — Mais oder türk. Waitzen.
311⅓ — Erbſen.
293⅜ — Bohnen.
68 — Linſen.
ferner: 5,106½ — Kartoffeln.
840¾ — Bataten.
2,185¾ — Zwiebeln.

153,707 Pfd. Butter.
53 Stück Käſe.

An friſchem Obſt: 970 Wagenfrachten.
10,000 Stück Melonen.
An trocknem oder gewelktem Obſt: 3,531 Pfd. Feigen.
132,390 Pfd. Roſinen.
18,546 Pfd. Pfirſchen.
8,181 Pfd. Aprikoſen.
15,870 Pfd. Aepfel.
11,147 Pfd. Birnen.
26,562 Pfd. Mandeln.
12¾ Müdden Kaſtanien.
1,203,150 Stück Wallnüſſe — 626 Müdden Eicheln.
An Wein: ordinärer Landwein: 10,071 Legger — ein Legger hat etwa 2½ Oxhoſt.
feiner Wein 129 Legger.
Conſtantia-Wein 41⅛ Legger.
ferner: 516 Legger Branntwein und 60 Legger Weineſſig.
An lebendigem Vieh — außer dem Geflügel 3,441 Ochſen und Kühe
724 Kälber.

102,664 Schafe.
1,273 Lämmer.
321 Schweine.
881 Spanferkel.

An Wildpret: 37 Antilopen, 24 Stachelſchweine, 10 Rebhühner. Hiebei iſt zu merken, daß die von der Jagd zurückkehrenden Wagen und Reuter, ſo wie alle leichte und elegante Fuhrwerke, nicht gezwungen ſind über den Marktplatz zu fahren oder anzuhalten. Uebrigens iſt die Jagd in der ganzen Kolonie, weil ſich das Wild merklich vermindert hat, vom 1. Juli bis 1. Dezbr. ſtreng geſchloſſen — Parforce-Jagden, ein Lieblingsvergnügen des jetzigen Hrn. Gouverneurs, ſind indeſſen zu allen Zeiten erlaubt, weil dadurch das Wild nicht vernichtet wird. Jeder Koloniſt hat die Jagdgerechtigkeit auf ſeinem Eigenthum, jeder darf auch auf ſeinem Wege zur Stadt zu eigner Konſumtion zu aller Zeit Wild ſchießen, die Stadtbewohner aber müſſen, um auf die Jagd gehen zu dürfen, einen Erlaubnißſchein löſen. Um die Strauße zu ſchonen, iſt der Verkauf der Straußeneier in der Kapſtadt ſchon ſeit mehreren Jahren gänzlich verboten.

VIII. Witterung.

Die Kapkolonie gehört zwar in Anſehung der Witterung nicht eigentlich zu den heißen Ländern, aber dennoch iſt die Wärme in den Sommermonaten oft ſehr beträchtlich. Ueberhaupt zeigt ſich in Anſehung der Witterung am Kap wie in den angränzenden Tropenländern ſchon das ſcharf Entgegengeſetzte. Entſetzliche Dürre und wieder gewaltige Regen; furchtbar erwachende Stürme und wieder anhaltende Ruhe und Heiterkeit in der Atmoſphäre; unerträgliche Hitze und wieder ein beträchtlicher Grad der Kälte. Wäre die Witterung am Kap beſtändiger, ſo würden daſelbſt ohne Zweifel auch noch mehrere indiſche Gewächſe gedeihen, die öftere Abwechſelung in der Temperatur ſcheint dies aber zu verhindern. Auch iſt die Witterung in den an der Oſtküſte gelegenen Diſtrikten oft ſehr verſchieden von der in den Gegenden an der Weſtküſte, und im Innern des Landes. Die Zeit der Aerndte

iſt jedoch in der ganzen Kolonie ungefähr dieſelbe und fällt für die Hauptgetreideart, nämlich den Waitzen, in die Monate Dezember und Januar. Die Früchte reifen überall beinahe um dieſelbe Zeit, nur ſind die ſogenannten Südfrüchte, Apfelſinen, Zitronen u. dgl., zeitig gleich beim Eintritt des kapiſchen Frühlings im Septbr. und Oktober, Aepfel und Birnen hat man aber erſt im Herbſt, nämlich im Febr. und März, früher Aprikoſen und Pfirſchen wie auch Trauben, die gewöhnlich um Neujahr anfangen reif zu werden. Der Feigenbaum trägt zwei Mal Früchte in einem Jahr.

Aus den auf Veranlaſſung der kapiſchen Regierung in den verſchiedenen Diſtrikten über die Witterung aufgenommenen Beobachtungen, Behuf welcher engländiſche Barometer und Thermometer auf den Droſteien ſind vertheilt worden, hofft man in der Folge vielleicht allgemeine und intereſſante Reſultate herleiten zu können, und die Beobachtungen werden deshalb in den kapiſchen Zeitungen bekannt gemacht. Im Januar 1823 war, nach dieſen Angaben, der höchſte Barometerſtand in der Kapſtadt 29,90 (Zoll?) (engländiſches Maaß), der niedrigſte in eben dem Monate 29,84 — mittlerer Barometerſtand 29,84$\frac{1}{2}$. Der höchſte Thermometerſtand im Januar d. J. in der Kapſtadt wird angegeben zu 90° Fahrenheit — der niedrigſte zu 70° — mittlerer Thermometerſtand im Januar 80° F. In dem Droſtamte Zwellendam war in eben dieſem Monate der mittlere Barometerſtand 29,1$\frac{1}{2}$ Zoll, der mittlere Thermometerſtand 73° F. In dem Dorfe Stellenboſch betrug zu gleicher Zeit der mittlere Barometerſtand 29,84$\frac{1}{2}$ Zoll — der mittlere Thermometerſtand 80° F. Im April 1823 war der mittlere Barometerſtand in der Kapſtadt 30,13$\frac{1}{50}$, der mittlere Thermometerſtand 65$\frac{13}{90}$ F. In eben dieſem Monate zu Stellenboſch mittlerer Barometerſtand 29,93, mittlerer Thermometerſtand 67° F. —

Ueberhaupt genommen ſind die Veränderungen in dem Stande des Barometers eben nicht ſehr bedeutend, nur bei heftigen Stürmen oder ſchweren Gewittern fällt es oftmals plötzlich und tief, ſo wie es auch in der Regenzeit bei ein-

tretendem heiteren Wetter mit ſcharfem Südoſtwinde plötzlich und hoch zu ſteigen pflegt. Das Thermometer zeigt dagegen oft an einem Tage 10, 20 und mehrere Grade Veränderungen in der Temperatur, und ſteht in den Wintermonaten Jun., Jul. und Aug. gewöhnlich zwiſchen 40 bis 50° Fahrht. — doch kommen in dieſen Monaten zuweilen ſchwüle und heiße Tage vor, die Nächte ſind aber doch faſt immer kühl nie aber fällt das Thermometer in der Kapſtadt bis auf den Gefrierpunkt.

C. im Oktober 1823.

F. H.

XXI.

Berichtigung der neuern geographiſchen Werke in Hinſicht des Fürſtenthums Altenburg.

Von G. F. Winkler.

Das Fürſtenthum Altenburg iſt, namentlich in neuerer Zeit, in mehreren geographiſchen Werken weitläufiger oder kürzer beſchrieben worden, und iſt merkwürdig genug, dies auch zu verdienen. Gegenwärtiger Aufſatz hat nun zwar nicht die Abſicht, eine vollſtändige Kenntniß jenes Ländchens zu bewirken, wohl aber einige unrichtige Angaben in den verſchiedenen Beſchreibungen deſſelben zu verbeſſern, und der Verfaſſer hofft den neuern Geographen hierdurch keinen unangenehmen Dienſt zu erzeigen. Die alphabetiſche Ordnung wähle ich dabei zur Erleichterung beim Nachſuchen.

Zuförderſt erwähne ich der brauchbarſten Hülfsmittel zur vollſtändigen Ueberſicht des ganzen Landes. Dieſe ſind

(von Hoff) geographiſch-ſtatiſtiſcher Abriß der Länder des Hauſes Sachſen, erneſtiniſcher Linie. Weimar 1819. Bei weitem das richtigſte und vollſtändigſte Werk.

Haſſel, Beſchreibung dieſes Fürſtenthums in dem großen, geographiſchen Werke von Gaspari, Haſſel, Cannabich und Gutsmuths, ebendaſ. In dieſem Werke iſt das erſtere wohl benutzt worden.

Gute Quellen ſcheinen auch namentlich bei den Dorfſchaften Schumann bei ſeinem „vollſtändigen Staats-,

Poſt= und Zeitungslexikon von Sachſen, Zwickau 1814 sqq., zu Gebote geſtanden zu haben. Genaue richtige Landkarten hat man keine, außer der ſchönen, großen „topographiſchen Karte," *) welche auf Befehl des verewigten Herzogs Auguſt durch den Miniſter von Thümmel herausgegeben worden iſt. Sie enthält aber nur die zwei Aemter Altenburg und Ronneburg, und koſtet mit 2 ſtatiſtiſchen Tabellen über dieſe Aemter 5 Rthlr. Dieſelbe Karte iſt in vergrößertem Maaßſtabe in 21 Blättern (Sektionen) zu haben, von denen jedes 1 Rthlr. 8 gr. koſtet. Ein verkleinerter Stich von derſelben, in groß Quart, koſtet 6 gr.

Ahlendorf bei S(chumann), iſt gleich mit Altendorf Seite 70; die Pfarrkirche heißt Walpernhayn, nicht Valpernhayn.

2 Allendorf bei S. muß heißen Altendorf, auch wiſſen wir hier nichts davon, daß es Hollersdorf heiße, wohl aber im gemeinen Leben: die Hölle oder Helle.

Alberndorf bei H(aſſel) p. 363. muß heißen Albersdorf.

Altenberga (H. p. 363) nicht an der Saale, ſondern 1 Stunde links davon, nicht weſtlich (S.), ſondern nördlich von Cahla.

Altenburg A. Fürſtenthum. 1) Lage, Gränze u. ſ. w. S. ſagt unrichtig: es liegt mitten in den Beſitzungen des Königs von Sachſen; war aber auch 1814 nicht richtig; eben ſo bei H. p. 327, welcher beide Provinzen des Herzogs von Gotha als in Thüringen liegend angiebt. Das gilt nur von Gotha, wenig von Altenburg, von

*) Die Karte iſt von Tardieu zu Paris geſtochen, hat aber dem Korrektor zu Altenburg große Arbeit verurſacht, da der franzöſiſche Künſtler manche ihm gar zu grell ſcheinende wendiſche Ortsnamen franzöſiſch wohltönende zu geben verſuchte, weshalb auch noch einige, wiewohl unbedeutende, Schreibfehler ſich auf derſelben finden.

dem ein nur unbedeutender Theil auf dem linken Saalufer, als der alten Gränze Thüringens, liegt. Auffallend ſagt Galletti, (Erſch und Gruber Encyklopädie, 1819. 3r Thl. p. 235) der öſtliche Theil iſt faſt ganz vom Königreich Sachſen umſchloſſen, da doch im genannten Jahre (1819) ſchon Preußen, Weimar und Reuß eben ſo viel umſchloß, als Sachſen. Im „Abriß ꝛc.“ p. 111. iſt nicht richtig, daß nur der erzgebirgiſche Kreis Sachſens hinſichtlich dieſes Landes Gränze von A. ſei; der leipziger Kreis hat auch bedeutenden Antheil. 2) Phyſiſche Beſchaffenheit. „Abriß ꝛc.“ ſagt: der öſtliche Rand ſei mit einer Kette kleiner Eichenwälder umgeben. Doch dürften die vom Umfange einer Quadratmeile, wie die Leyna, nicht unter die kleinen zu rechnen ſein. Die Saale tritt nicht (wie bei H. p. 329) unter-, ſondern oberhalb Ettelbach (ſoll heißen Etzelbach) ins A., bildet auch nicht (wie bei S.) die Gränze faſt von Rudolſtadt bis unter Camburg. Für's Erſte iſt dieſer angegebene Landesſtrich ſchon durchs Weimariſche auf eine Strecke von mehr als 4 Stunden, d. i. von Rothenſtein bis unter Dornburg unterbrochen; für's Zweite liegt in dieſen beiden von der Saale durchfloſſenen Abtheilungen, d. i. in den Aemtern Cahla und Camburg, eine wenigſtens eben ſo große Fläche auf dem rechten wie auf dem linken Flußufer, und dieſer bildet bisweilen mit dem einen, bisweilen mit dem andern die Gränze. Auch möchte ich nicht unterſchreiben, daß die Saale die Gebiete des thüringer Waldes und des Erzgebirgs trenne. H. p. 324. Endlich geht ſie auch nicht ober-, ſondern unterhalb des Dörfchens Schöps ins Weimariſche. Die Sprotte dient nicht mehr zur Holzflöße, wohl aber die Saale *), was H. überſehen hat.

*) Vor ungefähr 16—20 Jahren zählten einige Freunde die auf der obern Saale vorbelſchwimmenden Floſſe. Sie ſahen ihrer in dem einen Jahre gegen 400, von denen die einen 20—60

(p. 330.) 3) Naturprodukte. S., ſo auch Stein (Zeitungslexikon, Lpz. 1818, unter dem Art. Altenburg) führen verſchiedene Metalle, Eiſen, Kupfer, Vitriol, Kobalt wie auch Schiefer, Alaun ꝛc. als hierhergehörig an. Aber ſeit dem Jahre 1805, in welchem wegen der ſogenannten ſaalfeldiſchen Landesportion die Abkunft getroffen wurde, daß gegen Abtretung einiger Ortſchaften, als Etzelbach, Langenorla u. A., Koburg, die zeither dem Hauſe Altenburg zuſtändige Landeshoheit über jenen Antheil erhalten ſollte, hat das Fürſtenthum A. keine jener Mineralien mehr eigenthümlich, und müſſen hier gänzlich wegfallen. Porzellanthon wird nicht allein bei Eiſenberg, ſondern auch an andern Orten des Landes gefunden. (H. p. 330. Abriß p. 113.) H. nennt ferner die Forelle als den gemeinſten Fiſch p. 333. Dies iſt nur in wenig Gegenden A., vielleicht aber vorzugsweiſe von Gotha geltend. Auch wilde Schweine (Abr. 114) können nicht mehr als häufigeres Erzeugniß A. angeſehen werden. Neuerdings nahm man auf ihre Verminderung vorzüglich Bedacht. H. ſagt endlich zu viel, wenn er angiebt: „alle Arten Mäuſe ſind in dieſem Fürſtenthume zu finden." Wir haben an 7 oder 8 Arten hinlänglich genug. 4) Einwohner. Die Anzahl derſelben betrug Ende 1819 106,557 *); 1820 107,721; 1821 109,403; alſo auf die Quadratmeile gegen 4300. 5) Induſtrie. Abriß p. 118. „Außer der bedeutenden Tuchmanufaktur zu Schmölla (gewöhnlicher Schmölln) giebt es noch andre ꝛc." läßt vermuthen, daß hier nur eine Anſtalt dieſer Art ſei. Nun wohnen zwar vorzüglich viel Tuchmacher in dieſer Stadt, und geben ihr die Hauptnahrung;

Baumſtämme, die andern 6 — 8 Schock Breter führen mochten, abgerechnet daß auf herrſchaftliche Koſten oder der Privaten vielleicht 100,000 Klafter Brennholz hinabgiengen.

*) Von denen auf die Aemter Altenburg und Ronneburg 63872, und auf die Aemter Cahla, Roda, Eiſenberg, Camburg 42685 kamen.

aber eine ſolche Anſtalt beſonders aufzuführen, iſt nicht ganz richtig. Wollenzeugfabriken giebt es einige im Lande; doch iſt daſſelbe bedeutend reicher an rohen Erzeugniſſen. Die Anzahl der gefertigten Braunkohlenziegel rechnet H. p. 333, und der Abriß p. 154 zu 8,000,000; jetzt werden ihrer vielleicht noch ein Mal ſo viel gefertigt, und die Vergleichung 1000 St. = 1 Klft. Holz bedarf doch wohl noch einiger nähern Erläuterung. Bei der Angabe Lederbereitung (H. p. 334. Sch. p. 50) wird der Stadt Pößneck gedacht; ſie gehörte ſonſt zur ſaalfeldiſchen Landesportion, jetzt ganz zu Koburg. Dafür hätte vielleicht Cahla erwähnt zu werden verdient. In der Stadt A. iſt nur eine Ofenfabrik, aber mehrere Leute, welche Wagen bauen (H. p. 334. Abriß p. 318); in Ronneburg ſind keine Porzellanfabriken und Töpfereien (a. a. O.) und das altenburgiſche liefert zu guten Töpferwaaren allenfalls den Thon. (Abr. p. 119.) 6) Geiſtige und ſittliche Kultur. Was S. p. 52 sqq. über den Karakter und Lebensweiſe der vorzugsweiſe ſogenannten altenburger Bauern ſagt, bedürfte wohl mancher nähern Erörterung, hier möchte es zu weitläuftig werden; dafür lieber gelegentlich eine ausführlichere Beſchreibung dieſes nicht unmerkwürdigen Volksſtammes. 7) Staatsverfaſſung ꝛc. Stein (Ztgslex. p. 114.) und S. (p. 52.) geben 7 Aemter an; wenn aber die Aemter Leuchtenburg und Orlamünda in Cahla vereinigt worden ſind, können ſie auch nur für eins gelten. Der daſige Amtmann hat den Titel: Kreisamtmann. Aber an dieſen letztgenannten Orten iſt keine Superintendentur und in Roda keine Adjunktur mehr, wie Haſſel ſagt, ſondern jene Superintendentur iſt nach Roda verlegt, und Cahla als Adjunktur zu Orlamünda geſchlagen. Galletti (Erſch und Gruber Encyklopädie 3r Theil p. 236) iſt ganz falſch berichtet, wenn er nach A. ein Oberkonſiſtorium ſetzet; es giebt in unſerem Lande kein Unter=, alſo auch kein Oberkonſiſtorium; auch führet nicht der Generalſuperintendent als ſolcher, ſondern als erſter geiſtlicher Konſiſtorialrath die Aufſicht über Kirchen und Schulen, übrigens iſt noch ein eigener Landkirchen= und

Schuleninſpektor (ein vielleicht nur wenig Ländern eigner Beamter) dafür angeſtellt. Ferner ſoll nach Galletti (p. 236) der Kirchenſtaat 134 Mutter- und 1108 Tochterkirchen haben; kommen auf eine Mater ungefähr 8 Filialſ! Richtig iſt: 127 Landpfarreien und 104 Filiale, dach ſind hierbei einige Kirchen, die ihre Matres im Auslande haben, als hieſige Mutterkirchen gerechnet. In ſämmtlichen Städten ſind 33 Prediger angeſtellt. — Zum Steuerkollegium gehört kein ſaalfeldiſcher Deputirter mehr ſeit dem Vergleich von 1805. — Die Angabe des Forſtweſens bei H. und S. iſt auch nicht ganz richtig. Das Adreßbuch führt 20 Forſte und 3 Gehäge auf, wenn jene 12 Oberförſter und 15 Forſtbedienten rechnen; auch iſt weder an Kloſter Laußnitz noch an Hummelshayn eine Landjägermeiſterſtelle gebunden. — Die Vereinigung des Kammer- und Oberſteuerkollegiums zu einem Finanzkollegio konnte zwar Sch. im Jahr 1814 noch nicht, wohl aber Galletti 1819 wiſſen. Sie gieng 1818 vor ſich. — Stein zählt endlich im ganzen Fürſtenthum 389 Dörfer, es ſind ihrer aber 506.

B. Das Amt Altenburg

hat nicht 3, ſondern 2 Marktflecken, und 253, nicht 251 Dorfſchaften (d. i. Dörfer und einzeln liegende Höfe). Das Perſonale beim hieſigen wie bei jedem andern Juſtizamte leidet von Zeit zu Zeit Veränderungen und iſt nicht ſo genau beſtimmt, wie S. angiebt, eben ſo dürfte die Angabe der Steuern mancherlei Berichtigungen bedürfen. Die Aufzählung der reinen und gemiſchten Amts- und Vaſallendörfer im Abriß p. 157 sqq. hat viel Unrichtigkeiten; es iſt aber auch bei der großen Vermiſchung der Gerichtsbarkeiten (manches Dorf iſt unter 4, 6, ja 10 Gerichte vertheilt) eine genaue Angabe ſehr ſchwer.

C. Die Stadt Altenburg

Galletti (a. a. O.) und S. geben die geographiſche Lage derſelben 29°52′ 30″ ö. L. 51°0′11″ n. B. an, richtiger Stein nach obenerwähnter Karte 30° 6′ 31″ L. 50° 59′ 24″ B. Die Zahl der Einwohner betrug Ende 1819

10970 *); 1820 10380; 1821 10604; unrichtig giebt Galletti 9000 mit der Beſatzung an. Eben ſo die Zahl der Häuſer, 4273 und das Jahr des Prinzenraubes 1454, jenes ſtatt 1273, dieſes ſtatt 1455. (Encyklop. 236. 237.) Ueberhaupt iſt dieſer Artikel in der Encyklopädie ſo ausgefallen, daß kaum ein einziger Punkt vollkommen richtig genannt werden kann, obgleich die Autorität des Verf. vielleicht manchen, weniger mit dieſem Fürſtenthum Bekannten, irre leiten dürfte.

Die naturhiſtoriſche Geſellſchaft (H. p. 360. Abr. 155) nennt ſich ſeit 1818 naturforſchende G. des Oſterlandes; ſtatt 6 Kirchen (Stein hat nur 4) ſind 8, mit 9 Predigern. Die Steingutfabrik von den Gebrüdern Döll (S. p. 63, H. p. 360) iſt eingegangen, ſowie die ſchmidtſche von terre brillante und die Bürſtenfabrik von Schmidtſen; doch werden noch viel und gute Bürſten hier gemacht. — Seit einigen Jahren werden 2, (nicht 1) Roßmärkte gehalten. — Die Anzahl der zu erziehenden Fräulein im freiadeligen Magdalenen-Stift iſt weder 19 noch 29, ſondern unbeſtimmt; es iſt außer 1 Probſte, auch noch 1 Pröbſtin (welcher letzterer insbeſondere die Leitung der Erziehung übergeben iſt), dieſer Anſtalt vorgeſetzt; die Summe von 1500 Rthlr., die nach S. und H. die Aufzunehmenden zu zahlen haben, bezieht ſich nicht, wie man verſtehen könnte, auf die Erziehungsfräulein, ſondern auf die Kapitularinnen oder Stiftsdamen, und auch nur von dieſen wird die Nachweiſung von 16 Ahnen verlangt. — Das Lehrerperſonale am Gymnaſium beſteht jetzt aus 1 Direktor, 9 andern Lehrern, von denen 6 den Titel als Profeſſoren haben; ein Kunſt- und Naturalienkabinet iſt nicht bei dieſer Anſtalt, wohl aber eine nicht ganz unbedeutende Bibliothek. (H. p. 360. S. p. 65. Stein p. 114.) — Eine Augenkrankenanſtalt iſt nicht hier zu finden, nur ein

*) Bei dieſer Zählung ſcheint ein Irrthum vorgefallen zu ſein; wie denn wohl überhaupt ſelten eine ſolche Zählung ganz richtig iſt. Aber vermindert hat ſich die Einwohnerzahl gewiß nicht.

Arzt, der ſich mit Augenkrankheiten beſonders beſchäftigt. — Die herzogl. Bibliothek befindet ſich nicht auf dem Schloſſe, ſondern in einem ehemaligen Privat-, jetzt Kammerhauſe. — Das Waiſenhaus iſt ſchon ſeit einiger Zeit aufgehoben, dafür die Waiſen bei hieſigen Bürgern in die Pflege gegeben. — Das landſchaftliche Haus heißt Amthaus, und das Komthurhaus iſt, unter dem Namen: deutſcher Hof, ein Privathaus. — Eine große geſchloſſene Geſellſchaft giebt es nicht, wohl aber mehrere kleinere und größere. (H. p. 360.) — Das Holz wird nicht mehr auf der Sprotte, auch nicht allein aus dem Amte Eiſenberg der Stadt zugeführt, ſondern der Hauptbedarf kommt aus dem Walde, Leyna genannt, 1 Stunde von der Stadt, dann geben die Braunkohlen und der Zufluß aus dem weſtlichen Theile des Landes und aus dem Erzgebirge den nöthigen Feuerungsbedarf. (H. p. 360. S. p. 67.) — Drechslers phyſikaliſches Kabinet (S. a. a. O.) ſoll wohl heißen Döhlers; iſt jetzt beim Gymnaſium.

Bei einer zukünftigen geographiſchen Bearbeitung dieſer Stadt dürfte noch mancherlei zu erwähnen ſein; z. B. der Handwerk- und Kunſtverein, das v. gablenziſche Münzkabinet, verſchiedene neu angelegte Spatziergänge u. a.

Buchholz bei H. p. 362 muß heißen Buchheim.

Cahla Ende 1819, 1998 Ew., 276 Häuſer. Das Armenhaus erwähnt von H. p. 362 u. S. hat man bei veränderter Einrichtung des Armenweſens eingehen laſſen, und vertheilt jetzt die Hülfloſen in Privathäuſer; die Superintendentur iſt, wie oben ſchon erwähnt, verlegt worden.

Eiſenberg, wegen des Armenhauſes, H. 362 wie bei Cahla. — Stein hat „ſie liegt unweit der Saale" in Nachträgen zu ſeinem Lex. verbeſſert. — Ans koburg-ſaalfeldiſche gränzt das Amt Eiſenberg nirgends. (Abr. 163).

Henkendorf H. p. 361 muß Heukendorf und Haukewalda Abr. p. 161 Heukewalda heißen.

Leuchtenburg, Zuchthaus, wird von regulärem Militär, nicht von Invaliden, bewacht. H. p. 363.

Lucka

Lucka hat keine Superintendentur (Abriß p. 157), nur einen zu Altenburg gehörigen Adjunktus mit dem Titel: Inſpektor.

Münſa iſt, ſeitdem die Sprottenflöße aufgehört hat, keine Holzniederlage mehr. (Abriß 158.)

Neukirchen hat nicht die Mineralquelle (H. p. 361. Abriß p. 159), ſondern Niederwiera, von dem es Tochterkirche iſt.

Nöldenitz, H. p. 361, muß heißen Nöbdenitz, und Oberlöbda Oberlödla; hier iſt übrigens der Hauptfundort der Braunkohlen.

Orlamünda hat nicht, wie Stein ſagt, 400 Häuſer und 1900 Einw., ſondern mit der am Fuße des Berges liegenden Vorſtadt Naſchhauſen 161 H. und gegen 950 Einw. Ein Armenhaus (H. p. 362) iſt nie da geweſen, dafür aber 2 (nicht 1) Rittergüter.

Roda. Davon, wie von Göllnitz, war ſchon früher ein Mal in dieſen Blättern die Rede; es hat aber auch nie ein Armenhaus (H. p. 336) gehabt.

Ronneburg, das Armenhaus (H. a. a. O.) iſt vor einigen Jahren von der Bürgerſchaft gekauft und zu einem Schulhauſe gemacht worden.

Schnauderhäuschen (H. p. 361) muß heißen Schnauderhaynchen.

Thonhauſen hat keinen Jahrmarkt mehr, er iſt nach Poſterſtein verlegt worden.

Wohl möchte es bei einer genauen und ſtrengen Durchſicht obgenannter und einiger andern Werke (z. B. Galletti Kunde von Deutſchland, worinnen hinſichtlich Altenburgs viele Irrthümer zu berichtigen ſind) noch manchen zu verbeſſernden Artikel geben. Die geographiſchen Handbücher von Stein und Cannabich (die ich aller Ehren werth achte, und bei deren Ausarbeitung der Fleiß der Verfaſſer unverkennbar iſt) erwähne ich nicht, die unrichtigen Angaben von A. in denſelben mögen leicht nach dem oben Geſagten verbeſſert

werden. Endlich hoffe ich, daß die Verfaſſer der angeführten Schriften meine guten Abſichten bei Verfertigung dieſes Aufſatzes nicht verkennen werden, um ſo weniger, als ſie ja ſelbſt ihre Wünſche deshalb ausgeſprochen haben, und verſichere, daß ich gern mit weitern Nachrichten, ſo weit ſie mir zu Gebote ſtehen, auf Verlangen behülflich ſein werde.

G. F. Winkler.

XXII.

An die Lehrer der Geographie,

von

J. Löhſe.

In dem kleinen methodiſchen Lehrbuche der Geographie für den erſten Kurſus, von J. Lohſe. Mit einer kleinen Weltkarte und zwei großen Wandkarten. Hamburg in der Herold'ſchen Buchhandlung 1825. XL und 192 S. 8., welches für ſeinen Zweck, den erſten Elementarunterricht in der Erdbeſchreibung, brauchbar iſt, und den Lehrern und Schülern als Leitfaden ſehr dienlich ſein kann, wendet der Verf. in ſeinem Vorworte ſich an die Lehrer, ihnen den Weg andeutend, wie der erſte Unterricht in der Erdbeſchreibung zu betreiben ſei. Auch Ref. war einſt Lehrer der Erdbeſchreibung, und zwar nur dieſer einen Wiſſenſchaft, die er in ſechs verſchiedenen Klaſſen (Schülern in dem Alter von 12 bis 20 Jahren) lehrte. Es ſind ihm daher die Erleichterungen und Annehmlichkeiten, die der Geographielehrer ſeinen Schülern bieten kann, eben ſo wenig unbekannt, als die Luſt, die Schüler und Lehrer an dieſem Unterrichtsgegenſtande haben können, wenn er mit Verſtand und Liebe betrieben wird; es iſt ihm aber leider, von verſchiedenen Schulen und Lehrern her, auch das ſündliche Treiben dieſer Wiſſenſchaft nicht fremd, nicht fremd, daß es ſehr wahr iſt, wie Hr. Lohſe bemerkt, daß ein Blinder mehreren andern Blinden den Weg zeigen wolle, den er ſelbſt

nicht kennt. Könnte Ref. dem Worte Hrn. Lohſe's an die Lehrer, das er gerne unterſchreibt, auch noch manche, von ihm gemachte, Bemerkung hinzufügen, will er dieſes lieber unterlaſſen, und rein wiedergeben, was der Verf. mittheilte. Es lautet wie folgt.

An die Lehrer.

Wenn das Kind durch den Schulunterricht überhaupt entwickelt, und auf den eigentlichen Eintritt in die Welt vorbereitet werden ſoll: ſo fragt man bei jedem Unterrichtszweige mit Recht: wie ſoll, wie weit kann dadurch der beabſichtigte Zweck erreicht werden?

Betrachten wir in dieſer Hinſicht die Geographie, ſo muß man glauben, da ſie faſt in allen Schulen, ſo wie überall privatim gelehrt wird, daß man über ihre Nothwendigkeit einverſtanden ſei; weniger ſcheint man es aber über ihren eigentlichen Nutzen zu ſein. Da glauben manche Aeltern, ihre Kinder müſſen doch Geographie lernen, weil es Gebrauch iſt, obgleich ſie das Ganze für bloße Gedächtnißſache halten, welche man doch größtentheils und bald wieder vergeſſe. Die Vorſteher von öffentlichen und Privatſchulen haben häufig dieſelbe Anſicht, und die meiſten Lehrer ſolcher Schulen unterrichten lieber in vielen andern Fächern, als in der Geographie. Solche Erſcheinungen ſind traurig: ſie erzeugen mindeſtens Lauigkeit, wenn nicht gar Gleichgültigkeit gegen ein Bildungsmittel, welches nur gehörig angewendet zu werden braucht, um ſeinen Rang neben andern, ungleich höher geſchätzten, wenn nicht gar über dieſen einzunehmen. Das Kind ſoll durch dieſen Unterrichtszweig mit den Werken Gottes nah und fern, im Kleinen wie im Großen bekannt werden; es ſoll dadurch ſeinen Schöpfer kennen und verehren lernen; es ſoll ſich auf dieſem Wege wahrhaft religiös entwickeln. Der künftige Kaufmann lernt hier, woher er ſeine Produkte ziehen kann, auf welchem Wege und wie am beſten; der Fabrikant, woher er rohe Produkte am vortheilhafteſten zu nehmen, wohin er die Erzeugniſſe ſeines Fleißes wieder abzuſetzen hat der Schiffer kann ohne Kenntniß der Geographie keine ferne

Länder finden; der Feldherr ohne ſie keine Schlacht liefern. Auch viele Wiſſenſchaften ſtehen mit der Geographie in enger Verbindung: Die Botanik, die Mineralogie ꝛc. können ihrer nicht entbehren, und das Studium der Geſchichte ohne Geographie gleicht einem Fluſſe ohne Bette.

Demnächſt richten wir unſere Blicke auf die Mittel, welche zu dieſem Zwecke führen ſollen; dieſe ſind: ſinnliche Darſtellungen und Beſchreibungen.

Der ſinnlichen Darſtellungen ſollte man ſehr viele haben, als Modelle, Relief-Arbeiten, Zeichnungen u. ſ. w. Doch müſſen wir uns im Allgemeinen mit Globen und Karten begnügen und können es auch, wenn beide nur ihren Gegenſtand treu und kräftig darſtellen. Die Globen ſollen eigentlich relief gearbeitet ſein; da aber die meiſten nur klein ſind und gewöhnlich nicht viel über 12 Zoll Durchmeſſer haben, ſo weiß jeder, der die Erde kennt, daß ſie ſich in dieſer Manier ſo klein nicht darſtellen läßt *) und eine Darſtellung in erhabener Arbeit, unverhältnißmäßig zum Durchmeſſer der Kugel vergrößert, mag zu andern Zwecken, wie für Blinde, immerhin vortrefflich ſein — Sehende kann ſie nur täuſchen. Es bleibt alſo nichts weiter übrig, als die Erdoberfläche durch eine Zeichnung auf der Kugel darzuſtellen; da aber dies die erſte Darſtellungsart der Erde iſt, nach welcher das Kind dieſelbe kennen lernen ſoll, ſo muß die Zeichnung vor allen Dingen nach obiger Forderung treu und kräftig, Land und Waſſer müſſen auffallend unterſchieden ſein; ſonſt brauchen die meiſten Kinder lange Zeit, ſich zurecht zu finden. Die wichtigſten Gebirge, die größten Flüſſe, die Senkungen des Landes u ſ. w., kurz, alles das, was dem Kinde der Globus darſtellen ſoll, muß eine ſo ſtarke Zeichnung haben, daß das Kind Form und Lage leicht erkennt und ſich tief einprägt.

*) Der Verfaſſer beſitzt eine Erdkugel von 7 Fuß Durchmeſſer, welche in erhabener Manier gearbeitet werden ſoll, und auch hier wird der höchſte Berg immer noch einem Sandkorn gleichen.

Daß daher ſolche Globen keine Namen und andere hier unnütze Dinge, als die vielen Meridiane und Parallelkreiſe enthalten müſſen, verſteht ſich von ſelbſt. Der Lehrer ſoll die Gegenſtände, welche er lehren will, wiſſen, ſonſt taugt der Unterricht nichts; der Schüler ſoll ſie kennen lernen; er ſoll ſich Form und Lage derſelben tief einprägen; das geſchieht aber nur nach einer deutlichen Darſtellung. Immer bleibt die Auffaſſung des Gegenſtandes Hauptſache; der Name iſt hier, wie bei vielen andern Dingen nothwendig, doch immer nur Nebenſache. Dies ſcheinen Manche, welche die Geographie zur bloßen Gedächtnißſache herabwürdigen, nicht genug zu beachten; ſie nimmt, wie jede andere Wiſſenſchaft, das Gedächtniß auch in Anſpruch: kann doch ſelbſt die Mathematik deſſelben nicht entbehren.

Auch den Karten, welche die ganze Erdfläche darſtellen, darf jene kräftige Zeichnung ſo wenig fehlen, als den Globen, und ſie müſſen nicht mehr Gegenſtände enthalten, als die, worüber das Kind belehrt werden ſoll, und ſelbſt hier ſind für die verſchiedenen Kurſe verſchiedene Karten nöthig. Andere Unbequemlichkeiten abgerechnet, ſind ſie, je größer je beſſer, und der Verfaſſer, welcher eine ſolche Weltkarte von 12 Fuß Breite und 8 Fuß Höhe, mit Oelfarben gearbeitet, beſitzt, kann aus Erfahrung verſichern, daß eine ſolche Darſtellung einen äußerſt klaren und angenehmen Ueberblick der ganzen Erde gewährt. Wenn man ſie nun auch nicht leicht von einer ſolchen Größe haben kann, ſo müſſen ſie doch ſo groß ſein und eine ſo ſtarke Zeichnung haben, daß ſie als Wandkarten gebraucht werden können; denn man erhält dadurch einen beſſeren Ueberblick, wenn die Karte an der Wand hängt, als wenn ſie horizontal auf dem Tiſche liegt; viele Kinder können ſo beſſer zugleich beſchäftigt werden, und der Lehrer ſieht leichter, ob jedes Kind ſich gehörig um den zu lernenden Gegenſtand kümmere. Auch leidet dabei die Geſundheit des Kindes nicht durch ſonſt faſt unvermeidliches Krummſitzen und Lehnen an den Tiſch; das Auge wird durch das Fernſehen geſtärkt, ſtatt daß es durch die gewöhn-

lichen Karten leicht angegriffen wird. Auch halten ſich ſolche Karten, da die Kinder ſie nicht mit den Fingern berühren dürfen, länger rein und ſind überhaupt, da ſie eine Menge kleiner Karten entbehrlich machen, wohlfeiler. Daß ſie keine Namen enthalten müſſen, ſcheint natürlich; um ſo merkwürdiger iſt es, daß man ſich noch immer nicht allgemein zu der Idee erheben kann: Globen und Karten für den Unterricht dürfen keine Namen enthalten. Man möchte faſt glauben, das größte Hinderniß ſeien unwiſſende Lehrer, die jene Namen als Eſelsbrücken benutzen, um deſto weniger in Gefahr zu kommen, auf ihrer Unwiſſenheit ertappt zu werden. Die Erſcheinung, daß ein Blinder dem andern den Weg zeigt, möchte aber nirgends häufiger ſein, als hier. Man bedenke doch die Ungereimtheit, das Bild eines Gegenſtandes, den man kennen lernen will, vorher erſt recht zu beklecksen: und ſind die Namen etwas anders? Welcher Lehrer der Anatomie z. B. würde es ertragen, daß ſein Gegenſtand, der menſchliche Körper, durch Namen entſtellt würde? Kennt er die Gegenſtände nicht wenigſtens den Namen nach, was will er ſie andern lehren, und wird denen der Name vor Allem das Schwerſte ſein? Das Kind lernt eine große Menge Sachen kennen, und ihre Namen, bevor es leſen kann, und kleine Kinder lernen Gegenſtand und Namen, ohne daß ihnen der Name ſonderliche Mühe macht. Späterhin pflegen Manche ſich mit Namen ohne Kenntniß der Sache zu begnügen, und da mag die Klage über Behalten der Namen gegründet ſein.

Betrachten wir nach obigen Forderungen nun die gewöhnlichen Globen und Karten, welche beim Unterricht gebraucht werden, ſo möchten wohl wenige dieſen nothwendigen Forderungen entſprechen. Der Globen giebt es eine Unzahl und ſie ſind mitunter in manchem Betracht vortrefflich, dann aber für den Unterricht meiſtens zu theuer, und auch davon abgeſehen, oft für aſtronomiſche Zwecke brauchbarer, als für den erſten geographiſchen Unterricht.

Aehnlich iſt es wiederum mit den Karten: auch hier

giebt es viele ſchöne und richtige; aber dieſe Art der Schönheit exiſtirt noch nicht für das ſich entwickelnde Kind: für dieſes iſt das Grelle, ſtark Unterſcheidende, auch ſchon der Entfernung wegen, nothwendig, damit es die Karte ordentlich ſehe.

Durch den von mir gearbeiteten Globus von 1 Fuß Durchmeſſer, wie auch durch die zu dieſem Buche gehörigen Wandkarten habe ich mich dieſem Ziele zu nähern geſucht. Die kleine, dazu gehörige Karte mit Schrift ſoll zur Erläuterung für den Lehrer und zur Wiederholung für den Schüler dienen.

Wir kommen nun zu den Beſchreibungen und heben aus denſelben für unſern Zweck blos die Lehrbücher hervor.

Der Zweck eines Lehrbuches iſt, dem Lehrer nicht allein vorzuſchreiben, was er zu lehren, ſondern ihm auch den methodiſchen Weg vorzuzeichnen, den er hier einzuſchlagen habe. Wäre ein ſolches Lehrbuch in irgend einer Wiſſenſchaft da, in welchem das Was? und das Wie? tief und feſt begründet wären, ſo könnte kein vernünftiger Lehrer weſentlich davon abweichen. Beſitzen wir nun auch vielleicht noch in keiner Wiſſenſchaft ein ſolches Lehrbuch, und iſt eine ſolche Aufgabe auch ſchwer zu löſen, ſo muß doch Jeder, der Lehrbücher abfaßt, darnach ſtreben. Ueberall giebt es Elemente in der allgemeinen Menſchenbildung, wie in den einzelnen Wiſſenſchaften, und dieſe müſſen aufgeſucht werden. Der Unterricht würde dadurch unglaublich gefördert, weil dann jedes Kind naturgemäß geführt und ſo beſſer entwickelt würde, in jeder Wiſſenſchaft, in welcher es Unterweiſung bekäme, eine feſte Grundlage erhielte, auf welcher jeder folgende Lehrer ſicher fortbauen könnte; ſtatt daß jetzt mancher Lehrer das wieder niederreißt, was ſein Vorgänger mühſam aufbaute. Doch nicht allein das Kind, auch ſein Führer ſtände ſich gut dabei: der angehende Lehrer hätte ſich dann nicht lange nach einem Leitfaden umzuſehen; er würde ſich ſchneller Materie, wie Methode, ja beide vereint, aneignen; ſtatt deſſen fängt jetzt Mancher gleich an, zu methodiſiren, während

er keineswegs in die Wiſſenſchaft eingedrungen iſt, vielmehr nur einige Brocken derſelben beſitzt, und auf ſolche Art das Kind einem Führer anvertraut wird, der ſelbſt auf ſeinem Wege noch ſtolpert. Gewöhnlich will der Menſch Sachen beſſer machen, die er nicht verſteht. —

Daß ich nun die bisherigen Lehrbücher nicht als ſolche Führer anerkenne, liegt allerdings in der Erſcheinung dieſes, nicht aber, daß ich die Anmaßung hätte, zu glauben, durch dieſes Lehrbuch wäre jenem Mangel abgeholfen: nur ſo viel kann ich verſichern, daß ich eifrig nach dem Ziele geſtrebt habe, und auch fernerhin den ſchönſten Theil meines Lebens anwenden werde, demſelben immer näher zu kommen. Jede lehrreiche Zurechtweiſung wird mir daher nicht allein willkommen ſein, ſondern ich fordere auch Leute vom Fache und Freunde der Jugend angelegentlichſt auf, mir deren recht viele zukommen zu laſſen.

Sehen wir endlich auf die Art des gewöhnlichen geographiſchen Unterrichts, ſo finden wir Lehrer und Schüler daſitzen, ihre Karte vor ſich, auch häufig mit einem Buche verſehen, welches wenigſtens dem Lehrer ſelten fehlt. Dieſer beginnt nun, aus ſeinem Buche vorzuleſen und die Kinder hören zu; kömmt irgend Etwas, Städte, Flüſſe oder Gebirge, vor, welches die Kinder auf ihrer Karte haben können, ſo ſind ſie bemüht, ſolches aufzuſuchen: zuweilen finden ſie den Gegenſtand, oft auch nicht, und der Lehrer, wenn er ſelbſt nicht bewandert iſt oder keine Luſt hat, erwiedert dann gemeiniglich eine ſolche Anzeige mit der tröſtenden Antwort: Es iſt wohl ausgelaſſen! Das Kind lernt nach und nach ſich damit begnügen, und, wenn ſich dergleichen häufig ereignet — ſchweigen. Iſt eine ſolche Stunde zu Ende, ſind eine Menge Oerter genannt, und noch mehrere ſogenannte Merkwürdigkeiten derſelben vorgeleſen, ſo wird ſolches vielleicht in der folgenden Stunde wiederholt. Mit Mühe haben die Kinder dieſes Namenwerk auswendig gelernt und wiſſen ihre Lection nicht ſelten beſſer, als ſelbſt der Lehrer; dieſer aber hat ſein Buch und das Recht zu fragen, nicht ſie.

So wird nach und nach ein Land durchgearbeitet, dann gewöhnlich noch eine allgemeine Wiederholung angeſtellt, und ſo zu einem andern übergegangen. Nicht allein, daß ein ſolcher Unterricht durchaus nicht bildend ſein kann: auch in der Wiſſenſchaft können die Kinder keine Fortſchritte machen, faſt Alles iſt Stückwerk und ohne Harmonie: da bedarf es ſchon eines vorzüglichen Kopfes, wenn einer mehr lernen ſoll, als die Namen einer Menge von Oertern. Man prüfe ſolche Schüler, welche Vorſtellung ſie von dem Laufe eines Fluſſes, von einem Gebirge, von der Oberfläche der Erde, dem Menſchen, ſeinen vielſeitigen Verhältniſſen zu einander und zur Erde haben, — und, ſtatt der Antwort, werden ſie ſich vielleicht ſogar über ſolche Fragen wundern. Häufig werden auch Karten gezeichnet, entweder aber nach bloßer Anſicht des Gegenſtandes, und da trifft man kaum den Zehnten, der ohne große Mühe eine erträgliche Zeichnung liefert. Die Meiſten kommen gar nicht damit zu Stande. Auch zieht man dem Kinde wohl Linien, welche Meridiane, Parallelkreiſe, den Aequator u. ſ. w. darſtellen ſollen, auf ihr Papier oder läßt ſie ſolche ſelbſt ziehen, und in dieſes Fachwerk, ähnlich dem der Karte, läßt man ihn einen jeden Gegenſtand, den die Karte enthält, oder den er gehabt hat, einzeichnen. Hierdurch kann, bei einiger Uebung im Zeichnen, allerdings eine erträgliche Karte geliefert werden, aber mit großem Zeitaufwand und für die Geographie faſt ohne Nutzen; denn ein Kind, welches eine ſolche Karte gemacht hat, wird darum noch nicht im Stande ſein, ohne Anſicht der Karte, eine Zeichnung beſſer zu machen, als vorher.

Will man methodiſch im Unterricht der Geographie verfahren, ſo muß man mit den nächſten Umgebungen anfangen, das Kind muß zuvor dieſe kennen lernen, ehe man es zu fernen Ländern führt. Es muß dem Kinde, wo möglich, ſeine Vaterſtadt oder ſein Geburtsort mit den nächſten Umgebungen im Plane vorgelegt werden, damit es einen anſchaulichen Begriff vom verjüngten Maaßſtabe erhalte; denn es iſt beſonders wichtig, daß das Kind ſich von dem Verhält-

niſſe einer ſolchen Zeichnung zur Natur anſchaulich überzeuge, ſonſt iſt es nicht im Stande, von fernen Ländern, die es für's Erſte nur nach Karten kennen lernen ſoll, eine richtige Vorſtellung zu erhalten. *)

Iſt dies gehörig geſchehen, ſo iſt das Kind reif für eine Ueberſicht der ganzen Erde; es muß ſich nun orientiren lernen und dazu den erſten Abſchnitt dieſes Lehrbuchs durcharbeiten. Der Lehrer ſtelle ſich zu dem Ende mit ſeinen Schülern vor die Wandkarte und zeige und nenne ihnen einen Theil der Gegenſtände, welche ſie ſich zu merken haben. Nachdem dies einige Male geſchehen iſt, fordere er diejenigen, welche das Vorgetragene ſchon wiſſen, auf, ſolches aus dem Kopfe niederzuſchreiben, während er Zeit gewinnt, ſich noch mit den weniger Begabten zu beſchäftigen, damit auch ſie das zu Lernende auffaſſen. Welche Erleichterung des Unterrichts darin liegt, und welchen Nutzen ein ſolches Verfahren den Schülern bringt, braucht wohl ſo wenig bewieſen, als umſtändlich erläutert zu werden.

Aus der ganzen Behandlungsart des erſten Abſchnitts wird man ſehen, daß der Lehrer nur das wirklich Neue geben ſoll, und daß die Kinder, nachdem ſie dieſes auf die eben erwähnte Art aufgefaßt haben, ſolches in vielfachen Uebungen verarbeiten müſſen, wodurch ſie ſich nur den Gegenſtand aneignen.

So muß Auffaſſung und Darſtellung im Unterrichte immer verbunden ſein.

Werden die Kinder ſo unterrichtet, ſo wird man nicht ſelten die Erſcheinung haben, daß ſie ſich freuen, wenn das Frühere ihnen noch ein Mal wieder vorgeführt wird, oder im

*) Weitläuftiger habe ich meine Ideen hierüber in einer kleinen Schrift unter dem Titel: „die Heimath, ein Buch für Mütter, nebſt einer Karte von Hamburg und der Umgegend, Hamburg 1825, bei Herold," ausgeſprochen.

Fall ſie eine Lücke bei ſich bemerken, wohl ga
zur Wiederholung auffordern. Der Gegenſtand
je deutlicher, je lieber: die Kinder haben weit h
Weile, weil man nicht lange genug weilt, al
Hat der Lehrer viele Schüler und ſind ſie nicht ſ
wie man es für eine Klaſſe wohl wünſchen mög
der nur zu häufig eintritt, dann mache er zwei,
wenn es nöthig iſt, noch mehrere Abtheilungen
die Schüler einer Abtheilung ſo ziemlich mit ei
kommen. Aber nun höre ich ſagen: wie dieſe
Dies ſcheint allerdings ſchwierig: doch ſcheint
ſo: Erleichterung verſchafft ſolches Abtheilen
und iſt von großem Gewinn für die Schüler.
die übrigen Abtheilungen zu beſchäftigen, währen
mit einer zu thun hat, habe jeder Schüler ein
ſes Buch ſchreibe jede Abtheilung nach einer g
halts-Anzeige, Alles, was ſie vom Anfange an i
terricht gelernt hat, aus dem Kopfe hinein. Ko
ret nun zu einer andern Abtheilung, ſo legt dieſ
zurück und geht mit dem Lehrer weiter, worauf
Gelernte wieder ſchriftlich darſtellen, und nachder
digt iſt, zu ihrem Buche greifen muß; auf ſolche
tigt ſich eine große Klaſſe mit einem Gegenſtan
nen Fähigkeiten gemäß, während der Lehrer nur j
Wenigen zu thun hat, und auf ſolche Art die
Schulunterrichts mit denen des Privatunterric
werden. Denn trifft es ſich nun, daß ein Kind,
ſelten geſchieht, einige Stunden fehlt, ſo kann
in eine niedere Abtheilung verſetzen, damit es
fortgehen kann, wo es ſtehen blieb; zeichnet ſi
durch beſondern Fleiß aus, ſo kann man es in
Abtheilung aufnehmen, und auf ſolche Art iſt
wie dem Fleißigen, der Weg vorgezeichnet.

So wird die ganze Erde nach Anleitung d
kennen gelernt, und wie man zum erſten Weltth
dieſer zuerſt den Umriſſen nach auf einer Schiefer

net, welches nach den gezogenen geraden Linien der auf grünem Papier abgedruckten Karte nicht allein mit großer Sicherheit, ſondern auch mit Leichtigkeit gemacht werden kann, und es iſt nicht allein mir, ſondern auch Andern gelungen, eine Klaſſe in einer Stunde dahin zu bringen, ohne Anſicht der Karte, Afrika nach jedem Maaßſtabe richtig zu zeichnen. Etwas mehr Schwierigkeit hat es allerdings mit den andern Welttheilen; indeſſen, wenn die ganze Arbeit in mehrere Hauptabtheilungen zerlegt wird, wie ich es dort gethan habe, ſo wird man in einigen Stunden auch hier daſſelbe erreichen. Haben die Kinder wenig Sicherheit im Zeichnen, und iſt ihr Auge noch nicht gehörig geübt, ſo laſſe man ſie ohne Bedenken Zirkel und Lineal gebrauchen. Vor allen Dingen aber ſuche der Lehrer ſich die Linienverhältniſſe genau zu merken und durchs Zeichnen einzuüben; er laſſe ſich durch die vielen Linien nicht abſchrecken: die Sache, zu jeder Zeit die Theile der Erdoberfläche nach ihren wichtigſten Verhältniſſen gegen einander ſich klar denken und durch eine Zeichnung darſtellen zu können, iſt wichtig und wohl der Mühe werth. Kinder ſpricht dieſe Art des Zeichnens ungemein an. Die Ordnung, nach welcher ich die Welttheile vorgenommen habe, hat beſonders die größere Leichtigkeit des Zeichnens veranlaßt, und ich hoffe, man wird damit zufrieden ſein. Wenn man zur Zeichnung des Umriſſes von Amerika übergeht, ſo wird der Lehrer wohl thun, ſich Afrika nach einem gewiſſen Maaßſtabe auf Kartenpappe oder Pergament zu zeichnen, und ſolches auszuſchneiden. Solche Modelle verfertige der Lehrer ſich nach und nach von allen Welttheilen nach gleichem Maaßſtabe; dieſe ſind dann theils zu gebrauchen, wenn in einem ſchon gezeichneten Welttheile Linien ſind, nach welchen ſolche in einem andern Welttheile gemacht werden ſollen, oder wenn, nachdem der Umriß ſchon mit Sicherheit und Fertigkeit gezeichnet iſt, die Schüler nun noch zu verſchiedenen Zeiten, Flüſſe, Gebirge, Städte und politiſche Abtheilungen darin einzutragen haben: ſie können dann den Umriß nach einem ſolchen Modelle machen, ſtatt

ihn immer wieder neu zu zeichnen, welches gleich ermüdend und zeitraubend ſein würde.

Die folgenden Betrachtungen der Welttheile, von der Beſchaffenheit der Oberfläche eines Welttheils an, bis zu den Merkwürdigkeiten einzelner Städte, hat der Lehrer nun ſeinen Schülern frei vorzutragen, und nachdem dies ein, oder wenn es nöthig iſt, mehrere Male geſchehen iſt, haben die Kinder jedes Mal zuvor das dadurch Gelernte ſchriftlich wiederzugeben, ehe zu einem andern § übergegangen wird. Wenn ein Kind mit dieſer Arbeit früher fertig wird, als andere, ſo iſt die Zwiſchenzeit mit dem Schreiben in dem oben erwähnten Buche auszufüllen. Zu dieſem Buche greifen nach und nach alle Kinder, wenn ſie ihre Arbeit beendigt haben, und legen es nur zur Seite, wenn ſich der Lehrer von einer andern Abtheilung wieder zu ihnen wendet, und ſich ihre Darſtellung des ihnen vorgetragenen Paragraphen von dem Einen oder dem Andern vorleſen läßt, während die Uebrigen zuhören, auf die etwaigen Bemerkungen des Lehrers achten, und, wenn nöthig, in ihrer Darſtellung ändern. Was nun auf ſolche Art in der Stunde aufgefaßt wird, haben die Kinder zu Hauſe nach dem Lehrbuche fleißig zu wiederholen, welches überhaupt mit dem Früheren bei den meiſten Kindern ſchon von ſelber geſchehen wird, weil ſie ja das Ganze aus dem Kopfe im Zuſammenhange in dem mehrgedachten Buche ſchriftlich darzuſtellen haben. Hierbei iſt gut, ja nothwendig, daß der Unterricht vor dieſem Buche einen bedeutenden Vorſprung habe, und es machte nichts, wenn auch ein ganzer Welttheil dazwiſchen läge; denn je näher dieſe Darſtellung dem Unterricht iſt, deſto weniger wird ſie fruchten, und das Kind wäre vielleicht genöthigt, bei der vergleichenden Geographie den ganzen Unterrichtsgang noch einmal zu machen.

Schließlich bemerke ich noch, daß, wenn ich vielleicht hie und da, wie in der Schilderung des gewöhnlichen Unterrichts, etwas ſcharf geweſen bin, dies der Klarheit wegen

geſchehen iſt; denn nur die Sache habe ich geben, Niemanden weh thun wollen; vielmehr iſt dieſes Buch geſchrieben, um Lehrern und Schülern den Gegenſtand recht angenehm zu machen, und beſonders den Lehrern einen Weg vorzuzeichnen, auf welchem ſie nicht allein mit Segen arbeiten (wie ich aus Erfahrung verſichern kann), ſondern auch mehr Freude haben können, als auf manchem andern.

XXIII.

Handbuch der Geographie und Statiſtik

nach den neueſten Anſichten für die gebildeten Stände, Gymnaſien und Schulen, von Dr. Ch. Gottfr. Dan. Stein. Fünfte vermehrte und verbeſſerte Auflage. Leipzig, Hinrichs. Erſter Band 1824, zweiter Band 1825. Erſter Band V, 656 und XXXIV S., zweiter Band IV, 954 und LVIII. S. gr. 8.

Dieſes Werk, ſeit beinahe zwei Jahrzehenden, dem Publikum, als ungemein reichhaltig und zum Nachſchlagen nützlich, bekannt, hat auch in dieſer neuen Auflage der Berichtigungen und Zuſätze viele erhalten, und der ſehr fleißige Hr. Verf. hat es an Aufſuchen und Einſchalten neuer Angaben und Notizen nicht fehlen laſſen. Möchte derſelbe, bei einer künftigen Ausgabe es für gut finden, auch das Geographiſche mehr zu beachten, als bisher, und ſo, noch nützlicher werdend, dazu beitragen, richtige Anſichten über Geſtalt und Bildung der Erdoberfläche, und über das, was davon abhängig iſt, zu verbreiten, und Lehrern und Lernern klarere Bilder zu verſchaffen.

Der erſte Band enthält die Einleitung, die Darſtellung der Königreiche Portugal, Spanien und Frankreich, die italiſchen Staaten, die Schweiz, das Königreich der Niederlande, das britiſche Reich, den däniſchen Staat und die Königreiche Schweden und Norwegen.

Der zweite Band handelt vom öſterreichiſchen Kaiſerthum, dem Freiſtaat Krakau, dem preußiſchen Staate und den deutſchen Bundesſtaaten. — K. F. V. Hoffmann. —

XXIV.

XXIV.

Ueber die Geographie, die Erzeugniſſe, Induſtrie und Bevölkerung der

Provinz Antioquia, in Neu-Granada (Colombia);

ein Verſuch von

J. Manuel Reſtrepo.

(Aus dem Spaniſchen überſetzt *).)

Mit einem Profile.

Die Provinz Antioquia wurde im Jahr 1536 entdeckt. Der Kapitain Francisco Ceſar war der erſte, der hineindrang. Von der Stadt St. Sebaſtian an der Küſte Uraba abgereiſt, erſtieg er mit unendlichen Beſchwerden die ſchauderhafte Kette der Anden, die man Abiden nannte, und trat alsdann in das Thal Guaca. Er ſchlug 20000 Indier, die ſeinen kleinen Haufen angriffen, in die Flucht. Ungeachtet dieſes Sieges war derſelbe aber gezwungen, ſich wegen der erlittenen Verluſte und der wachſenden Zahl der Feinde zurückzuziehen.

*) Ausgezogen aus dem Semanario del Nuevo Reyno de Granada, einer zu Santa-Fé de Bogota erſcheinenden Zeitſchrift. Das Profil iſt unſrerſeits entworfen worden.

Hoffmann.

Man trug auf dieſer Expedition nur 30000 Caſtillans Gold, die in einem Grabmale gefunden wurden, davon.

Bei ihrer Rückkehr ſprachen die Soldaten Francisco's mit Begeiſterung von der Bevölkerung und den beträchtlichen Reichthümern der Provinz Antioquia; dieſe hochpreiſenden Erzählungen entflammten den Ehrgeiz des Lizentiaten Johann Badillo, der Gouverneur von Karthagena war. Er ſammelte einen auserleſenen Haufen in der Stadt San-Sebaſtian, ſchlug denſelben Weg ein wie Francisco, und nachdem er mit Mühe die Cordilleras überſtiegen hatte, gieng er in das Thal Buritica hinab. Man fand darin nur Menſchenfreſſer, Kampf und Tod. Die Verzweiflung folgte bald bei den Soldaten auf ihrem verwegenen Ehrgeiz; ſie wendeten ſich gegen Süden und kamen zu Cales an, ohne den mindeſten Vortheil erlangt zu haben.

Dieſe Hinderniſſe regten den Muth des Marſchalls Georg Robledo. Dieſer brave Waffen-Gefährte Sebaſtians Benalcazar, dem man die Eroberung der Provinz Popayan verdankte, gieng im Jahr 1541 mit nur 130 Mann von Anſerma ab, um die Unterjochung von Antioquia zu vollenden; die Einwohner liefen zu den Waffen; aber ſie ſtreckten ſie bald der Tapferkeit. Die mittäglichen Nationen von Carrapa, Picara, Arma und Pozo legten ſie zuerſt nieder. Robledo gieng über die Cordillera und warf ſich ſogleich in das herrliche Thal Aburra, heut zu Tage Medellin genannt, und von der Zeit an berühmt durch die Schätze, welche die Grabmäler enthielten; er kam bald in der Provinz Hequia an, gründete daſelbſt die Stadt Antioquia im Jahr 1542 und, überall Sieger, ließ er die Provinz in der Unterwürfigkeit von Statthaltern, um ſie zu regieren. Dieſer glückliche Eroberer überlieferte aber durch ſeine Abweſenheit die aufkeimende Kolonie den Bürgerkriegen. Sobald er es erfuhr, eilte er herbei, marſchirte gegen ſeinen ehemaligen Ruhmgefährten, nun aber ſeinen Nebenbuhler, Benalcazar, und erlag in den Feldern, welche Zeugen ſeines erſtaunlichen Heldenmuthes waren.

Wenn man den alten Geſchichtſchreibern glauben darf,

ſo muß Antioquia ſehr bevölkert geweſen ſein; obgleich man ihre Erzählungen für übertrieben halten kann, ſo iſt es dennoch ſicher, daß alle Gruben, ſelbſt die entfernteſten, von den Indiern bearbeitet wurden, daß ſie ſich des Goldes nicht zur Münze bedienten, ſondern nur als Zierrath anwendeten; ſie machten daraus Armbänder, Halsbänder und Gürtel, die man mit den Geſtorbenen begrub.

Die alten Einwohner von Antioquia giengen ganz nackt; ſie begnügten ſich nicht Menſchen zu freſſen, ſie opferten ihrer auch ihren Göttern; ſie kannten wenig vom Ackerbau; das Wild, die Fiſche, die Gefangenen reichten hin zu ihrer Nahrung. Ohne Zweifel war das die Urſache der Verſchwindung einer Nation, die heut zu Tage auf 4769 Individuen geſchmolzen iſt.

Die Provinz Antioquia liegt weſtlich der Hauptſtadt von Neu-Granada; ſie erſtreckt ſich vom 5ten bis zum 8ten Grade nördlicher Breite und hat von Norden nach Süden, von der Mündung des Nechi an bis zur Furt von Guacaica, im Cauca, eine Länge von 71 Stunden (6,610,8 Varas), bei einer Breite von 43 Stunden von Oſten nach Weſten, von St. Bartholomeo an bis zum Dorfe Ocado. Im Süden ſtößt ſie an die Provinz Popayan, von der ſie durch eine, von der Quelle des Rio-San-Juan bis zu den Kataraktеn von Caramanta, im Cauca, gezogene Linie getrennt iſt; von Guacaica bis zu der Stelle, wo der Cauca die Gränze der beiden Provinzen bildet, hat Antioquia öſtlich eine andere Linie, die in dieſer Richtung bis zum Gipfel der Anden von Quindiu läuft, zur Gränze; eine von dieſem Punkt nordöſtlich gezogene und zu Anguſtura de Nare auslaufende Linie trennt ſie von der Provinz Maraquita. Ihre Gränzen folgen dem nördlichen Ufer des Nare bis zu ſeiner Vereinigung mit dem Rio Magdalena, deſſen weſtliches Ufer ſie bis St. Bartholomeo einnehmen. Bei dieſem Dorfe gränzt Antioquia nordwärts mit der Provinz Karthagena zuſammen. Gegen Abend wird ſie davon durch die Städte Remedios, Zaragoza, bis zur Mündung des Nechi in den Cauca getrennt. Dieſer

Fluß iſt die Gränze der beiden Provinzen bis zur Stadt Cazeres mit dem ungeſunden Klima. Eine von dieſer Stadt an ſüdweſtlich bis zu den Quellen des Sinu-San-George und zum Rio de Leon laufende Linie trennt dieſe beiden Provinzen im Norden. Diejenige, welche man von dieſem Punkte ziehen und gegen Süd-Oſten verlängern kann, durchſchneidet die Gränzen von Canas-Gordas und Ocaido bis zu den Quellen des Fluſſes Bebara und ſcheidet im Weſten Antioquia von Choco.

Antioquia hat eine Oberfläche von 2200 Quadrat-Stunden. Wenn man den flachen und entvölkerten Theil am Magdalena-Strom und im Innern der Provinz das Thal des Rio Negro, das Thal Medellin, die kleinen Thäler des Cauca und den an den Quellen des Rio Grande und des Nechi gelegenen Paramo du Cuiba davon abzieht, ſo wird man darin nicht 40 Stunden ebenes Land zählen; denn das Land iſt größtentheils von Strömen und Thälern durchſchnitten, mit Hügeln und Bergen beſetzt und von der prächtigen Kette der Anden beſchattet.

Drei Haupt-Aeſte gehen von ihr aus und vertheilen ſich ins Unermeßliche; der erſte iſt der Quindiu, der zwiſchen den Gewäſſern des Cauca und der Magdalena als Waſſertheiler ſich erhebt; er nimmt ſeine Richtung nordöſtlich und geht über Rio Negro, Medellin, Copacabana und Barboſa hinaus; er endigt an den Provinzen Barcos nahe bei Monpox. Von ſeinen Abhängen ſtürzen ſich die Miel, der Nare und der St. Bartholomeo herab, um außerhalb der Gränzen von Antioquia in den Magdalena zu fallen.

Der zweite Aſt löſet ſich vom Quindiu, dem Haupt-Zweige, da ab, wo der Porce entſteht, geht in nordöſtlicher Richtung, dem Laufe des Cauca folgend und verſchwindet unter 8° 10′ nördl. Breite vor der Vereinigung dieſes Fluſſes mit dem Nechi. Von ſeinen hohen Gipfeln herab ſtürzen ſich der Rio Grande und der Guadalupe in das reiche Thal Oſos mit dem Néché und dem Esperitu Santo und tauſend andern Bächen.

Der höchſte Zweig der Cordilleras und der letzte iſt der, welcher den Cauca vom Atrato trennt und nordwärts läuft (1° 55′ Länge weſtlich von der Sternwarte zu Santa-Fé); aus den unermeßlichen Behältern, die er enthält, entrinnen nach Oſten der Rio San-Juan, und nach Weſten der Bebara, die Arquia, der Penderisco oder Murri, einer der größten Flüſſe von Choco, und der Rio Sucio, deſſen Gewäſſer den tiefen Atrato zum Anſchwellen bringen; unter 7° 15′ Breite nimmt dieſe Cordillera ein ganz anderes Anſehen an; da ſieht man auf einem kleinen Raume den San-George, der in den Cauca fällt, den Sinu, den Leon ſprudeln, welche nach dem Nordmeer hin, der eine in den Meerbuſen von Uraba (das iſt, wie man ſagt, der Rio Grande) und der andere nach Zispata, laufen. Dann theilt ſich derſelbe Zweig in vier Aeſte, deren beträchtlichſter nordweſtlich geht und ſich auf der Küſte von Darien verliert. Dieſen Theil der Cordillera nannten die Eroberer Abide. Der Gipfel der Berge, welche Antioquia bedecken, iſt platt und ohne Auszeichnung; man ſieht daſelbſt keinen der prächtigen Kegel, welche in andern Gegenden der Cordillera jenen an Höhe weit überſteigen. Drei Spitzen erheben ſich kaum bis in die Region der Graminnen (1500 Toiſen); im Allgemeinen beträgt ihre größte Höhe 1400 Toiſen über der Meeresfläche; gegen Norden iſt ſie noch viel geringer. Der Boden, welcher die Berge Antioquia's bedeckt, iſt aus Thon, Sand und fruchtbarer Erde gemiſcht; zeigen ſie weder jene ungeheuren auf einander gehäuften Felſen noch die Schneelagen, welche die Gebirge des übrigen Amerika verhüllen, ſo enthalten ſie in ihrem Innern auch nicht jene ſchrecklichen Feuer, welche die unter dem Aequator gelegenen Länder verwüſten; ihre weniger imponirenden Maſſen ſind in Wahrheit ruhig und der Reiſende, der ſie durchſtreift, kann furchtlos die Reichthümer unterſuchen, womit die Natur ſie ausgeſchmückt hat.

Die Kette der Cordilleras, welche nordöſtlich läuft, trennt die vorzüglichſten Flüſſe von Antioquia; im Oſten bewäſſert die Magdalena ihren Fuß; in dieſen Strom fällt der Nare,

deſſen Beſchiffung, welche nur vier Stunden weit geht, ſehr gefährlich iſt. Alsdann trifft man auf den Porce oder Neché, der von 7° Breite an ſchiffbar iſt; indeß befährt man ihn nicht auf mehr als zehn Stunden aufwärts wegen der Hinderniſſe, die ſeinen Lauf ſtören; vielleicht wäre der Nechi, der den Neché aufnimmt, fahrbarer.

Der breiteſte Fluß der Provinz, welcher für ihren Handel ein Kanal von einem unberechenbaren Nutzen werden könnte, iſt nur ein wüthender Strom, der, zwiſchen den Cordilleras eng eingeſchloſſen und zuweilen nur 10 Varas breit, wegen der beſtändigen Gefahren darauf unfahrbar iſt. Der Bebara, der Muni, der Sucio und der Leon, welche ſich in den Atrato ergießen, ſind erſt ſchiffbar, wenn ſie mehr als 20 Stunden weit in die Wälder von Choco gedrungen ſind.

Die Provinz Antioquia iſt nur ein weiter Wald; man zählt darin nicht 250 Quadrat-Stunden, die mit Gräſern bewachſen, und nicht 60, welche bebaut ſind, aber das Land iſt reich an wild wachſenden Pflanzen, die allein ſein Glück machen können. Man findet darin die rothe und gelbe China, den Wachsbaum (myrica cerifera), und zwar in großem Ueberfluß; Rio Negro zieht daraus jährlich 2000 Arroben Wachs, die für 12000 Piaſter verkauft werden; bekanntlich hat es, an der Sonne gebleicht, allen Glanz des europäiſchen. Die zum Färben geeigneten Hölzer und Wurzeln ſind häufig; man färbt mit der Wurzel von Bruxita (Galium) roth; die Purpurfarbe wird aus den Blättern der bittern Salbei (eupatorium) gezogen; die grüne aus den Blättern des Chisca (Molina); die ſchwarze endlich aus der zerriebenen Rinde des Noro (Malpighià). Man trifft den wilden Indigo, ſo wie den Rumi (Carthamus tinctorius) an. Man ſammelt das Gummi-Harz, den Balſam und viele wohlriechende Harze. Die Thäler ſind vom Cedernbaum, dem gelben Lorbeerbaum, dem Biomate, dem Huesito und Grenadillo beſchattet, deren Holz ſich zu den feinſten Arbeiten eignet; dann ſind die Wälder voll von Zarza, Chinawurzeln,

Hohlwurzeln und Eſchbäumen, deren Oel gegen mehrere Krankheiten von Werth iſt.

Wenn wir vom Pflanzenreich zum Thierreich übergehen, ſo iſt die Verſchiedenheit nicht weniger groß. Die Thäler werden abwechſelnd von den Jaguars und den Bären verheert; eben ſo trifft man daſelbſt Hirſche, Ameiſenbären, Füchſe, das Faulthier, das Kaninchen, den Tatar- und den Wälder-Hund an. Es giebt mehrere Affen-Arten, Guagua's, Fiſchottern, und Ratten mit ſchönen Pelzen. Unter den Vögeln bemerkt man den Hocco, den Guacharaca, den Gueri, die Turteltaube und die Gans; viele Vögel ſind auf's glänzendſte gefiedert, wohingegen andere ihre Fleiſchgier durch ihre ſchwarzen und traurigen Federn ankündigen; aber keiner von ihnen belebt die Wälder mit Geſang oder Geſchrei, eine tiefe Stille herrſcht in der ganzen Natur; die Räume ſind ſo groß, daß man, mehrere Meilen lang, in einem Zauberlande zu reiſen glaubt, wo alles lebt und ſchweigt.

Wenn die Flüſſe wenig fiſchreich ſind, ſo ſind ſie doch wenigſtens nicht von Krokodilen befeindet; die Fiſcharten, die darin leben, ſind dieſelben wie die der Magdalena, nämlich der Capitano, der Aal und der Vagré.

Die Reichthümer von Antioquia beſtehen weniger in den Erzeugniſſen ſeines Bodens als in dem Innern der Erde; von einem Ende zum andern iſt es voller Goldminen, namentlich in der Cordillera von Quindiu, welche die öſtliche Zone ausmacht. Der Porce, der Cauca und der Nechi fließen, im eigentlichen Sinne des Wortes, über Gold-Sand; das Bären-Thal und alle Berge liefern jedes Jahr eine beträchtliche Menge deſſelben; mit einem Worte, es iſt kein Bach, keine Quelle, kein Fluß, der deſſen nicht enthält; dennoch glaube man nicht, daß die Minen von Antioquia ſehr reichhaltig ſeien. Nie hat es dergleichen Minen gegeben, welche, wie man ſagte, erſtaunliche Quantitäten Gold gaben; die, welche man heut zu Tage bearbeitet, ſind arm; die Bergleute leben in ſteter Hoffnung; die wenigen Vortheile, die ſie durch ihre Arbeiten erhalten, kommen durch ſie ganz in die Hände des Landmanns.

Die in Arbeit begriffenen Goldgruben ſind nicht die einzigen, die es giebt; es befinden ſich deren noch zu Cruces, San-Vincente und im Guaſimat; vorzüglich iſt es das Bergwerk von Buritica, aus dem man ehemals große Schätze zog, die man aber noch nicht hat wiederfinden können; keine iſt reicher als die Grube von Quiuna bei Anſa; das Geſtein enthält dort wenigſtens ein Drittel Gold (von 22 bis 23 Karat), wohingegen man aus den anderen nur 17- bis 18karätiges zieht. Ich habe nur die vorzüglichſten angeführt; denn wenn die Erfahrung und das Licht der Wiſſenſchaft die Arbeiten des Bergmanns leiteten, ſo würde er ihrer noch viele andere entdecken.

Die Unwiſſenheit bringt Antioquia eben ſo um die andern Metalle, die es beſitzt; es hat Silber-Minen, das Geſtein in der Ebene von Scepia de l'Abejorral, bei Arma, enthält von dieſem Metalle. In der Münze von Popayan hat man Platina aus den Goldminen von Urras, Oſos, Porce und Penol gefördert; bei Guarzo zieht man gediegenen Zinnober aus dem Sande des Thales de la Guiga und am Fuß der Hügel von Penpenado; bis jetzt hat man die Haupt-Ader nicht entdeckt. Eben ſo vernachläſſigt man bei Penol zwei goldhaltige Kupferminen, deren Farbe mit der des Tombacks Aehnlichkeit hat. Der Rio Chico, Claras und Rio-Negro enthalten ſehr viel Eiſen. Asbeſt iſt in der Cordillera de Las Palmas und im Rio de Sant-Ander ſehr häufig. In den Goldgruben findet man einige ſchöne Granaten, ſie ſind ſehr wohlfeil; Einige hatten geglaubt, es wären Diamanten darin, aber dem iſt nicht ſo. Der Bergkryſtall, der grüne Jaſpis finden ſich zu Eſtrella. Medellin beſitzt Kalk- und Gyps-Steine. Endlich zieht Antioquia genug Salz zu ſeinem Verbrauch von Guaca, Retiro und Pueblo-Blanco; die wichtigſte dieſer Minen iſt die von Guaca; ſie giebt jährlich 12000 Arroben Salz. Der ganze Ertrag der Minen kann ſich auf 40000 Arroben belaufen, welche, zu 10 Realen verkauft, ein Kapital von 50000 Piaſtern abwerfen.

Nachdem wir von den Erzeugniſſen, welche die Provinz Antioquia bereichern, geſprochen haben, wollen wir etwas von der Regierung, der Bevölkerung und dem Karakter der Einwohner ſagen.

Die Provinz Antioquia wird in 4 Cabildos eingetheilt: Antioquia, Medellin, Rio Negro und Marinilla und 4 Kapitanerien: Aguerra de Yolambo, Remedios, Caceres und Zaragoza. Die Provinz enthält 5 Städte, 2 Marktflecken, 27 Pfarreien, 8 von Indiern bewohnte Dörfer und 6 Weiler.

Man hat berechnet, daß die Volkszahl aus 104 Welt- und Ordens-Geiſtlichen, 27340 ſpaniſchen Kreolen, 61806 Individuen, die von verſchiedenen Kaſten und Farben ſind, 12931 von Afrikanern abſtammenden Sklaven und 4719 civiliſirten Indiern beſteht. Die Bevölkerung beläuft ſich im Ganzen genommen ruf 106950 Seelen; davon ſind 53110 männlichen und 53240 weiblichen Geſchlechts; auf die Quadratſtunde kommen daher 49 Einwohner. Berechnet man ferner die Bevölkerung nach Territorial-Eintheilungen, ſo hat man für Antioquia 30060, für Oſos 10799, Medellin 30958, Rio Negro 22171, Marinilla 6655, Zaragoza 2051, Remedios mit San-Bartholomeo 1778, Caceres 766, Yolambo 1708 Einwohner. Dieſe Angaben gründen ſich auf die Zählung vom Jahre 1807.

Ungeachtet der geringen Einwohnerzahl der Provinz Antioquia könnte ſie ſehr blühend werden, wenn die Erziehung daſelbſt Fortſchritte machte. Aber der Antioquier, mit phyſiſchen und moraliſchen Kräften ausgerüſtet, die ihn zu körperlichen und Geiſtes-Arbeiten gleich tüchtig machen, erſchlafft in Müſſiggang und Unwiſſenheit. Seine Sitten, ſeine Gebräuche, ſeine Sprache ſelbſt beweiſen, daß er in einer Binnen-Provinz lebt, wo die Künſte noch nicht fortgeſchritten ſind. Indeſſen, da ſeine Beſchäftigung das Zerſchlagen der härteſten Felsgeſteine, das Durchhauen der Hügel, das Ausgraben der Flüſſe iſt, um daraus das koſtbarſte Metall zu ziehen, ſo läßt ſich nicht wohl von ihm ſagen,

daß er träge ſei. Bald lichtet er mit dem Beile die Wälder und reinigt den Boden vom dickſten Geſtrüppe; bald macht er mit der Hacke oder dem Pfluge mühſame Furchen. Aber an den Irrthümern ſeiner Väter hängend nimmt er keine der nützlichen Entdeckungen der civiliſirten Völker an.

In der That beſchränkt man ſich darauf den Mais, das Zuckerrohr und den Piſang zu bauen, die Jucca, die Kartoffel und Bohnen zu pflanzen, und die kleine Zwiebel, den Kohl und den Lattich zu ſäen.

Die Schweine und Maulthiere werden aus dem Thale Buga bezogen, wo es ihrer kaum genug für den eigenen Verbrauch giebt. Uebrigens ſind in der ganzen Provinz höchſtens 15000 bis 18000 Kühe; die Zahl der Stuten, Hengſte, Eſel und Maulthiere mag ungefähr 20000 betragen; die Ziegen und das Schafvieh belaufen ſich nicht auf 2000.

Antioquia hat keinen Handel mit den benachbarten Provinzen; es könnte indeß China zur Ausfuhr bringen. Sein ganzer Reichthum beſteht im Binnen-Handel. Die Landleute von Antioquia, Medellin und Rio Negro liefern ihre Aerndten an die Gruben-Arbeiter von Santa-Roſa, Yolombo und Cancan. Das Austauſch-Mittel iſt das Gold; wenn aber mehrere ergiebige Aerndten aufeinander folgen, ſo geht der Ackerbau bei den aufgebürgten Haufen ſeiner unnützen Reichthümer ein. Noch ſchlimmer iſt es, wenn es ſchlechte Jahre giebt; ohne Vorräthe, ohne Verbindung iſt die Provinz dem Untergange ausgeſetzt, da ſie von allen Hülfsmitteln entblößt iſt.

Wenn demnach Antioquia nur die Erzeugniſſe ſeines Bodens hätte, ſo könnte es weder die europäiſchen Stoffe, noch die von Quito und Socorro, noch Kakao, Taback, Maulthiere und Schweine kaufen, alles Gegenſtände, die es doch ſo zahlreich braucht; das Gold ſeiner Minen macht ſeine Handels-Bilanz aus. Durch dieſen Ertrag legt man Städte an, eröffnet Wege und unterhält den Aufwand, den man in der Provinz macht. Obgleich das Gold im Allgemeinen von geringem Werth iſt, nämlich von 18 bis 21 Karat

und das von Santa-Roſa ſogar nur von 17, ſo gilt der Caſtillan doch gemeiniglich 16 Realen. Man hält dafür, daß Antioquia jährlich 600000 Caſtillans fördern könne *), welches zu obigem Preiſe eine Summe von 1200000 Piaſter ausmacht. Setzt man dieſer Summe noch 388500 Piaſter für die Produkte des Bodens hinzu, ſo erhält man den genauen Geldbetrag des Handels und Ackerbaues der Provinz.

Antioquia iſt alſo keine der wenigſt intereſſanten Provinzen des Königreichs, da ſie dem Staate jährlich faſt 256000 Piaſter einbringt, wozu blos die Tabacks-Abgabe 100000 Piaſter beiträgt.

Die Einwohner von Antioquia kaufen alle Jahre 2200 Laſten Kakao, welche ihnen von Buga, Neyba und Timana geliefert werden. Die Provinz könnte aber dieſes Lebensmittel leicht ſelbſt hervorbringen, da die Ufer des Cauca, Porce, Buey ſehr zu ſeinem Anbau geeignet ſind. Der Kaffee, den Medellin ärndtet und die Baumwolle, die überall vortrefflich gedeiht, zeigen an, daß dieſe beiden Gewächſe daſelbſt mit Erfolg und um ſo leichter gepflanzt werden können, da faſt jeder Einwohner, der ein Stück Land beſitzt, ſuchen würde, den Anbau derſelben zu vervollkommnen und ihren Ertrag zu vermehren, dadurch daß er das für alle Feldwirthſchaften ſo nützliche Vieh in größerer Zahl hielt.

Die Verbeſſerung des Feldbaues in der Provinz Antioquia iſt leicht, obgleich man fürchtet, daß die Ausfuhr der Produkte zu viele Schwierigkeiten erleide wegen der ſchrecklichen Schranken, worin der Atrato, die Magdalena und die faſt

---

*) Hr. Mollien bemerkt in ſeiner Reiſe durch Colombia, 1r Thl., S. 295: En général, les auteurs américains ont le défaut d'exagerer les richesses de leur pays: ainsi dans un Essai sur la province d'Antioquia, imprimé dans le Journal el Semanario del nuevo Reyno, le senor Restrepo avance qu' Antioquia extrait annuellement de ses mines 600000 Castillans d'or. Les gens éclairés du pays conviennent que ce calcul est loin d'être exact. —

Der Ueberſetzer.

undurchdringlichen Wälder, welche ſie von dieſen Kanälen trennen, ſie einſchließen; wenn aber eine den Völkern, die ſie zu regieren berufen iſt, freundlich geſinnte Regierung die Wichtigkeit einer ſolchen Provinz wie Antioquia ganz erkennt, ſo findet ſie leicht die Mittel, ihrer Induſtrie allen möglichen Schwung zu geben, dadurch daß ſie Wege eröffnet, Flüſſe verbindet und ihre Ufer von einer unnützen Vegetation befreit. Sollte ſie nicht z. B. die Wege herſtellen, welche, von den beiden vorzüglichſten Städten ausgehend, öſtlich zu Nare endigen, nämlich den von Juntas und Munoz. Auf dem erſten iſt man wegen des Fluſſes in Gefahr; auf dem zweiten hingegen nicht; zur Vergeltung bietet jener mehr Bequemlichkeiten dar, da er durch ein bevölkerteres Land führt. Die Laſtträger, die mit 5 Arroben beladen ſind, oder einen Reiſenden auf ihren Schultern tragen, legen den Weg von Juntas in 4 kleinen Tagemärſchen zurück, es ſind vielleicht 15 Stunden; man fährt in 4½ Stunden den Nare hinab, zum Herauffahren braucht man einen Tag. Auf der Straße von Munoz iſt man 5 Tage unterweges. Wenn dieſe beiden Wege hergeſtellt wären, ſo würde der Handel von Antioquia blühend werden; die fruchtbaren Ländereien von Nare, Guatape und Sumana, die Minen und die vom Meere beſpülten Wälder würden ſich in kurzer Zeit bevölkern. Antioquia hat noch zwei andere Wege, die nach Süden führen; der eine geht von Rio Negro nach Anſerma und Popayan; auf ihm kommen die Maulthiere, der Kakao und die Schweine aus dem Buga-Thale und die Induſtrie-Produkte von Quito. Dieſe Straße iſt ſehr mühſam wegen der gefährlichen Flüſſe, der Berge, der Wüſten und Moräſte, die man antrifft; der andere Weg iſt der Pfad, welcher von der neuen Pfarre von Sanſon ausgeht und über die ganze weſtliche Cordillera bis nach Mariquita führt. Wenn dieſer Weg weiter gienge, ſo könnte man in 9 Tagen von Rio Negro nach Mariquita kommen; man würde ſo die Gefahren des Nare und den unbequemen Aufenthalt der Magdalena vermeiden; man würde viele Minen und die fruchtbaren Landſtriche der Cordillera

entdecken, an denen man vorüber muß; man würde endlich das Vieh von Neyla, die Maulthiere und andere Erzeugniſſe der mittäglichen Länder beziehen können; aber die Ausgaben und Koſten würden nicht zulaſſen, daß er noch dem Handel mit Kakao von Timana und den Mehlarten und Stoffen von Bogota nützlich werde. Die Transport-Mittel werden immer fehlen. Von der Stadt Antioquia läuft ein Weg Namens Esperitu Santo gegen Nordoſten; er geht bis zu den, dieſen Namen führenden, am Cauca gelegenen Bodégas oder Höhlen; heut zu Tage iſt er aber aufgegeben, weshalb die Einwohner der Hauptſtadt gezwungen ſind die Straße von Juntas einzuſchlagen.

Ehemals hatte die Provinz keine Verbindung mit Choco, undurchdringliche Wälder ſchienen für immer ihre jetzt wechſelſeitigen Verhältniſſe zu verſperren; eine von Antioquia abgehende Straße führt über Urrao, das Gebirge wird in 6 Tagen zurückgelegt, alsdann ſchifft man ſich auf dem kleinen Fluſſe Chaquenendo ein; von da begiebt man ſich nach Bebara und iſt in wenigen Stunden an dem prächtigen Atrato; überläßt man ſich dem ruhigen Lauf dieſes Fluſſes, ſo kann man in kurzer Zeit Karthagena, Santa-Martha und andere Häfen des Nordmeers erreichen. Was noch weit mehr ſagen will, wenn man in 36 Stunden den Napipi, der in den Atrato fällt, herauffährt, ſo kömmt man an den Fuß der Cordillera, welche die Landenge von Panama bildet; in 4 Stunden iſt man jenſeits, im Hafen von Cupica am ſtillen Ozean. Nach zuverläſſigen Beobachtungen liegt dieſes Dorf unter 7° 15′ nördlicher Breite und 71° 29′ weſtlich von Cadix. *) Die Stadt Antioquia liegt 69° 52 weſtlich von demſelben Meridian; **) ſo daß die Entfernung zwiſchen beiden Orten nur 45 Stunden beträgt, wovon man 20 zu Lande und die übrigen auf ſchiffbaren Flüſſen zurücklegt.

*) 80° 6′ 30″ weſtlich von Paris, Cadix = 8° 37′ 30″ geſetzt.
**) 78° 29′ 30″ weſtlich von Paris.

Die weſtlichſten Kirchſprengel von Antioquia ſind die von Urrao, Cañas Gordas und der Weiler Ocaido, welche auf dem unteren Theile der Cordillera liegen. Unermeßliche Wälder ſcheiden ſie von den übrigen Einwohnern. Urrao iſt die ſchönſte; an den Ufern des Penderisco gelegen wird ſie von fruchtbaren Feldern umgeben, worauf ſchon zahlreiche Heerden Rindvieh weiden; die Viehzucht iſt für dieſes Dorf, durch welches die Straße aus Choco nach Antioquia geht, ſehr vortheilhaft; von dieſem reizenden Punkte gelangt man auf den Gipfel der Cordillera, der ſich hier über dem Cauca in einer Höhe von 1500 Toiſen erhebt; von da aus gewahrt man das prächtigſte Schauſpiel. Wenn die Wolken ſich zertheilen, ſo ſieht man die Thäler, welche der Atrato, der Bebura, der Penderisco und der Sucio durchfließen; aber die Höhe, worauf man ſich befindet, wird geringe, wenn man dieſe ſtolzen Berge mißt, deren Krone in die Wolken ragt. Alles iſt ſo alt als die Welt auf dieſen Pyramiden der Natur; niemals hat ein Beil in den jungfräulichen Wäldern, die ſie zieren, wiedergehallt; muthwillige Bäche gießen ihr Waſſer von Sturz zu Sturz und ihr murmelndes Geräuſch, welches von mehr als einem Echo wiederholt wird, iſt die einzige Stimme, die die Stille dieſer alterthümlichen Gärten ſtört, wohin der Menſch noch nicht gedrungen iſt.

Wenn man ſeine Blicke gegen Oſten wendet, ſo nimmt alles ein anderes Anſehen an; eine enge Schlucht, die nicht über 7 bis 8 Stunden lang iſt, trennt die Cordilleras; es iſt das 214 Toiſen tiefe, brennend heiße Thal, in welchem Antioquia liegt und der Cauca fließt; die fruchtbaren Ufer dieſes Stromes ſind wenig bewohnt; man findet im Süden von Antioquia nur die Weiler Amaya-Titiribe und Anſa; aber im Norden trifft man die Pfarre Sacaojal, nahe bei den ſchrecklichen Waſſerfällen von Juan Garcia, Buritica, am Fuß des Hügels von Hugum, aus dem man ſo große Schätze förderte; endlich Sabana-Larga und Sant-Ander, Orte ohne Gewerbe und ſonder Handel.

Das ſind die Dörfer in der Umgebung von Antioquia; dieſe Stadt, an deren Thoren Sapetran und San-Geronimo liegen, erhebt ſich auf einem ſehr trockenen unebenen Terrain an den Ufern des Tonuzco 3 Stunden weſtlich von Cauca; ſie iſt der Aufenthaltsort des Statthalters und der Behörden; die Kirchen, die Häuſer ſind ziemlich gut gebaut und ihre Bevölkerung iſt zahlreich. Die Einwohner ſind fröhlich, dienſtfertig und haben viele natürliche Anlagen für die Künſte; ſo kann man viele geſchickte Uhrmacher, Zimmerleute und Schloſſer anführen.

Antioquia liegt mitten in Mais-, Zuckerrohr- und Piſang-Feldern, Erzeugniſſe des Cauca-Thales, welche ſehr beliebt ſind, vielleicht aber eines Tages von der Kakaobohne und der Baumwolle verdrängt werden, die unverſiegbare Quellen für den Reichthum dieſer Stadt bilden; die Temperatur iſt warm, aber trocken und geſund. Man ſieht daſelbſt weder giftig ſtechende Mücken, noch eines der Inſekten, die unter den Tropen beſtändige Plagen der Menſchen ſind. Leidet man auch ſehr durch die erſtickende Hitze von Antioquia, ſo kann man doch in 6 Stunden das Thal von Oſos erreichen, worin die Luft kühl iſt; eine Kette von gleich hohen Bergen (1300 Toiſen hoch), die vom Rio Chico, dem Rio Grande und dem Guadalupe durchſchnitten ſind, bilden dieſe unfruchtbare Hochebenen. Einzelne Eichen, Spermacoce spinosa, Melastome, Alstonia und einige hinwelkende Pflanzen vegetiren auf dieſem hochgelegenen Boden. Wenn gleich die Oberfläche die Bewohner deſſelben dem Elende preis zu geben ſcheint, ſo machen dahingegen die ſo ergiebigen Goldminen das Glück von Santa-Roſa, San-Pedro, Don-Matias und mehrerer dort gelegener Dörfer aus. Die Bewohner dieſer Ortſchaften haben die Wälder gelichtet, welche ſich nördlich des Thales von Oſos von 6° 55' nördlicher Breite an bis zum Cauca unter 8° 30' ausbreiten. Yarumal iſt mitten in dieſen Wäldern erbaut und hat Leben in ihre Einöde gebracht; Claras oder Carolina, bereichert durch die Goldminen von Novi und durch die frucht-

baren Ufer des Porce, wird bald auch beträchtlich werden; in dieſen Fluß mündet der Guadalupe, deſſen ganzes Gefälle auf 289 Toiſen (542 Varas) geſchätzt wird.

Weiter gegen Oſten ſind die Gipfel der Cordilleras, welche das Thal von Medellin umſchließen, mit Wäldern bedeckt, während ihr Abfall mit Gräſern geſchmückt iſt. Die Ufer des Porce zeigen reiche Gefilde und köſtliche mit Baumgärten und Wohnungen beſetzte Wieſen. Dieſes Thal iſt unſtreitig das ſchönſte, bevölkertſte, vielleicht das fruchtbarſte und angenehmſte von ganz Antioquia, da ſeine Temperatur nur vom 15ten bis 19ten Grade der reaumurſchen Skale wechſelt. Dieſer Strich hat nicht 30 Quadrat-Stunden und wird von 30258 Menſchen bewohnt; auf jeder Quadrat-Stunde leben alſo 1000 Menſchen; wenn die Bevölkerung der ganzen Provinz in dieſem Verhältniß wäre, ſo hätte Antioquia 2000000 Seelen.

Das Volk von Medellin iſt arbeitſam; der Handel, der Ackerbau, die Viehzucht machen ſeine Beſchäftigungen aus; der Pflug iſt in Anwendung. Medellin iſt die Nebenbuhlerin von Antioquia, ſowohl durch die Zahl ſeiner Einwohner, als durch die Regelmäßigkeit ſeiner Gebäude; aber ſeine maleriſche Lage und die Milde ſeines Klima geben ihm einen ſehr großen Vorzug vor der Hauptſtadt. Eſtrella, Enrigado und San-Chriſtoval liegen im Süden dieſes Diſtriktes; Hatoviejo, Copa-Cavana und Bobaſa ſind die davon abhängigen Dörfer.

Oeſtlich von Antioquia liegt das Thal des Rio Negro. Die merkwürdigſten Oerter deſſelben ſind die Stadt dieſes Namens und Marinilla, vier Stunden von einander entfernt. Die Kirchſprengel von Carmen, San-Vicente, Concepcion, Santo-Domingo, San-Antonio und Penol ſind gleichfalls nicht weit entlegen. Der Acker- und Bergbau nebſt der Viehzucht, welche in den, vom Nare bewäſſerten, reichen Weiden vortrefflich gedeihet, machen den Reichthum dieſes Bezirkes aus.

Mit

Mit Ausnahme der nächſten Umgebungen des Rio-Negro-Thales iſt der ganze öſtliche Theil von Antioquia, von der Cordillera de Quindiu an bis zur Magdalena, mit Wäldern und dichten Gebüſchen bedeckt. Wendet man ſich gegen die Gränzen von Popayan, ſo findet man mitten in den Wäldern die Pfarren von Arma, Santa-Barbara und Sonſon, deren Bewohner weder Ackerbau noch Handel treiben; dort kommen von der Cordillera der Buey und Arma herab, deren Wäſſer, ehe ſie in den Cauca fallen, bei jedem Schritte den Reiſenden aufhalten. Nähert man ſich mehr nach Oſten hin den Ufern der Magdalena, ſo erreicht man Santo-Carlos und die zerſtreuten Hütten, welche Canoas genannt werden.

Nachdem wir von den vier vorzüglichſten Diſtrikten Antioquia's geſprochen haben, bliebe noch die Beſchreibung der alten Städte Remedios, Zaragoza, Caceres und der Pfarren Cancan, Yolombo und San-Bartholomeo übrig, die mehr nördlich liegen; es dürfte aber die Bemerkung hinreichend ſein, daß alle dieſe, an Goldminen reiche Landſchaften den Ackerbau durchaus vernachläſſigt haben; auch fehlt es ihnen an Einwohnern und Gewerbfleiß, und ſie ſind mitten im Golde ſcheußlich arm; dieſes beweiſet der Ertrag der Zehnten, die ſich nicht auf 2100 Piaſter belaufen; eine Thatſache, welche um ſo weniger auffällt, wenn man bedenkt, daß auf einem Raume von 50 Stunden 6303 Menſchen leben.

Die traurige Lage, worin eine ſo reiche Provinz als Antioquia hinwelkt, müßte die Regierung bewegen, dem Elende abzuhelfen, und hierzu dürften Kolonien, welche die fruchtbaren aber öde liegenden Gefilde bevölkerten, vorzüglich geeignet ſein.

* * *

Bevölkerungs-Liſte der Provinz Anti
nach den einzelnen Städten und Kirchſprengel

	Seelen	
Antioquia . . .	18680	Barbaſa . . .
Sopetran	2059	Rio-Negro . . .
San-Geronimo .	1262	San-Antonio . .
Sacaojal . . .	1228	El Peñol . . .
Sabana-Larga . .	1201	San-Vicente . .
Buritica	1184	Concepcion . . .
Valle de San-Andrez	879	Santo-Domingo .
Cañas-Gerdas .	309	Sabaletas . . .
Urrao	620	Santa-Barbara .
Ocaido	99	Arma . . . .
Anſa	1120	Sonſon . . . .
Amaga	1064	Marinilla . . .
Titiribi	336	El Carmen . .
Santa-Roſa . .	3123	San-Carlos . .
San-Pedro . . .	2847	Canoas . . .
Don Matias . .	1445	Yolombo . . .
Carolina . . .	1572	Cancan . . . .
Yarumal	1712	Remedios . . .
Medellin	14182	San-Bartolomeo .
Ruvigado . . .	9556	Zaragoza . . .
Eſtrella	628	Boca de Nuhi . .
San-Chriſtoval .	1165	Caceres . . . .
Hatoviejo	1446	

* * *

Verzeichniß
der geographiſchen Ortsbeſtimmungen
Provinz Antioquia.

Bemerkung des Ueberſetzers. Das giebt nur den Längenunterſchied mit Santa-Fé de Der beſſern Ueberſicht wegen haben wir noch eine für die Länge weſtlich vom pariſer Obſervatorio hin indem wir Santa-Fé's Länge = $5^h\ 6'\ 16'',5$ in

76° 34′ 8″ im Bogen ſetzen. Dieſes Reſultat beruht auf den Beobachtungen des Hrn. von Humboldt und iſt theils aus einer chronometriſchen Beſtimmung, mit Honda vergli= chen, abgeleitet, theils aus der zu Ibague obſervirten Monds= finſterniß vom 21. September 1801, deren Reſultat auf Santa=Fé chronometriſch übergetragen wurde, theils aber auch aus den, unmittelbar zu Bogota beobachteten Mondsabſtän= den; wobei nicht unbemerkt bleiben darf, daß das Maxi= mum der Differenzen aus den einzelnen Beſtimmungsarten 20 Zeitſekunden oder 5′ im Bogen beträgt, die oben ange= nommene Länge von Santa=Fé alſo wohl noch zweifelhaft ſein dürfte. (Siehe Oltmann's Unterſuchungen über die Geographie des neuen Continents. Paris 1810. 2r Theil, S. 88.) Dies ſcheint ſich auch aus Don Manuel's An= gabe zu beſtätigen, wenn er weiter oben die Länge An= tioquia's weſtlich von Cadix = 69° 52′ ſetzt. Da nun Cadix, altes Obſervatorium, 8° 37′ 30″ weſtlich von Paris liegt, ſo iſt alſo Antioquia's Länge = 78° 29′ 30″ und mit Berückſichtigung auf die Differenz mit Santa=Fé = 1° 49′, die Länge dieſer Hauptſtadt = 76° 40′ 30″, ein Reſultat, das um mehr als 6 Bogenminuten von der hum= boldt'ſchen Beſtimmung abreicht; wollte man auch blos die chronometriſche Beobachtung des Hrn. von Humboldt für Bogota's Länge ſubſtituiren, ſo iſt die Differenz mit Don Manuel Reſtrepo immer noch 4′. Da wir indeſſen die Elemente des Letztern nicht kennen, ſo glauben wir am beſten zu thun, die humboldt'ſche Länge anzunehmen, deren Elemente vorliegen.

Benennung der Punkte.	Nördliche Breite.	Weſtliche Länge vom Meridiane von Santa=Fé.	Weſtliche Länge vom Meridiane von Paris.
Antioquia	6° 36′	1° 49′	78° 23′
Sopetran	6 32	1 43	78 17
San=Geronimo	6 28	1 42	78 16
Sacaojal	6 43	1 48	78 23
Sabana=Larga	6 50	1 44	78 18

Benennung der Punkte.	Nördliche Breite.		Weſtliche Länge vom Meridiane von Santa-Fé.		von Paris.	
Buritica	6°	48′	1°	48′	78°	23
Valle de San-Andrez	6	31	1	17	77	51
Cañas Gerdas	6	42	1	57	78	31
Urrao	6	24	2	3	78	37
Ocaido	6	20	2	16	78	50
Anſa	6	16	1	53	78	27
Amaga	6	4	1	32	78	6
Titiribi	6	5	1	37	78	11
Santa-Roſa	6	36	1	16	77	50
San-Pedro	6	28	1	26	78	0
Don-Matias	6	29	1	12	77	46
Carolina	6	45	1	6	77	40
Yarumal	7	3	1	18	77	52
Medellin	6	16	1	26	78	0
Ruvigado	6	10	1	28	78	2
Eſtrella	6	11	1	31	78	5
San-Chriſtoval	6	16	1	30	78	4
Haſtoviejo	6	22	1	26	78	0
Barbaſa	6	29	1	9	77	43
Rio-Negro	6	13	1	16	77	50
San-Antonio	6	12	1	17	77	51
El Peñol	6	12	1	9	77	43
San-Vicente	6	19	1	7	77	41
Concepcion	6	29	1	1	77	35
Santo-Domingo	6	32	0	56	77	30
Sabaletas	5	56	1	20	77	54
Santa-Barbara	5	46	1	16	77	50
Arma	5	32	1	16	77	50
Sonſon	5	41	1	5	77	39
Marinilla	5	41	1	5	77	39
El Carmen	6	12	1	12	77	46
San-Carlos	6	13	1	0	77	34
Canoas	6	15	0	48	77	22
Yolombo	6	43	0	56	77	30
Cancan	6	54	0	54	77	28
Remedios	7	10	0	42	77	16
San-Bartolomeo	6	38	0	6	76	40
Zaragoza	7	54	0	52	77	26
Boca de Nuhi	8	33	0	50	77	24
Caceres	7	48	1	7	77	41
Vereinigung des Nare mit der Samana	6	15	0	34	77	8
Mündung des Nare in die Magdalena	6	11	0	23	76	57
— des Cauca —	9	25	0	33	77	7
— des St. George in den Cauca	9	5	0	38	77	12
Einfluß des Nechi in den Cauca	8	33	0	50	77	24
— des Porce in den Nechi	7	48	0	52	77	26

Benennung der Punkte.	Nördliche Breite.		Weſtliche Länge vom Meridiane von Santa = Fé.		Weſtliche Länge vom Meridiane von Paris.	
Quelle des Porce	6°	0′	1°	25′	77°	59′
Quelle des Nechi	6	55	1	22	77	56
Mündung des Bebora in den Atrato	6	36	2	49	79	23
— der Archia . . .	6	45	2	51	79	25
— des Penderisco . . .	7	5	2	55	79	29
— des Napipi . . .	7	25	2	59	79	33
— des Sucio . . .	7	41	2	59	79	33
Quelle des Sinzi	7	15	2	0	78	34
Katarakte der Guadelupe . . .	6	52	1	0	77	34
Anguſtura	6	54	0	11	76	45

* * *

Reſultate aus dem barometriſchen Nivellement der Provinz Antioquia, von J. Manuel Reſtrepo.

Namen der Orte	Höhe über dem Meere in pariſ. Fuß.	Temperatur nach Reaumür.
Antioquia	1680	20,0
San=Geronimo	2247	19,5
Amaga	4166	18,2
Titiribi	3709	19,0
Santa=Roſa	7952	11,5
San=Pedro	7048	11,5
Don=Matias	6582	12,0
Carolina	5581	13,6
Yarumal	6939	12,0
Medellin	4549	16,0
Ruvigado	4862	15,5
Eſtrella	5305	14,5
San=Chriſtoval	5558	14,0
Hatoviejo	4466	17,2
Barbaſa	4385	17,0
Rio=Negro	6452	12,0

Namen der Orte	Höhe über dem Meere in pariſ. Fuß.	Temperatur nach Reaumür.
San-Antonio	6452	12,0
El-Peñol	5796	13,0
Marinilla	6356	12,2
Canoas	2145	18,0
Vereinigung des Nare mit der Samana	750	21,0
Mündung des Nare in der Magdalena	649	22,5
Quelle des Porce . . .	8658	11,0
Auguſtura	5051	14,5

XXV.

Das

campaner Thal

von

W. v. Lüdemann.

(Mit einer Anſicht der Pyrenäen.)

Dieſe Schilderung dieſes, durch ſeine Schönheit berühmten Thales der Pyrenäen, iſt aus dem neuen Werke: Züge durch die Hochgebirge und Thäler der Pyrenäen im Jahre 1822 von Wilh. v. Lüdemann (Berlin, Duncker und Humblot, 1825), auf welches Hertha ſpäter noch zurückkommen wird.

„Unſern von hier traf ich auf den Weg, der die angefangene Fahrſtraße über die Hourquetta gegen das Thal von Campan hinab verlängert, und ſtieg nun auf dieſem ziemlich allgemach hinab. Nach und nach wurden die Wieſen friſcher und die Vegetation lebendiger; rechts floß der Adour in gleicher Richtung mit dem Rücken der Hourquetta hin, und links fing der Tourmalet an, ſich mehr und mehr herauszuheben; beide Berge bilden ſo den Anfang des Thales. Dieſes fängt bei Ste. Marie an, den Reitz zu entfalten, den hundert Federn zu beſchreiben vergeblich verſucht haben. Ich, im Gefühl meiner Schwäche, bin ſehr geneigt, mich jedes Verſuches zu einem Gemälde zu enthalten, das der in Glut und Farbenſchmelz getauchte Pinſel unſeres Jean Paul berührt

hat. Aber wahrlich, es bedurfte eines Solchen, um nur anzudeuten, was das Auge wohl mit Entzücken und Luſt einſaugen, der Verſtand aber nicht begreifen und die Hand nicht wiedergeben kann. — Jeder Verſuch, im Detail das Schauſpiel zu ſchildern, das ſich von nun ab allmählig entfaltet, muß nothwendig zu falſcher Emphaſe und verkehrtem Ausdruck führen, und der vortreffliche und kenntnißreiche Ramond iſt vielleicht nicht gerade der Unglücklichſte geweſen, wenn er beim Anblick dieſes Thals ausruft: „Wahrlich eine anticipirte Erſcheinung der künftigen Welt!“ Ich halte mich billig in den Gränzen einer ruhigen und an das Allgemeine angeknüpften Beſchreibung deſſen, was und wie ich geſehen.

Sobald der Thalgrund ſich zwiſchen den Bergen unterhalb Ste. Marie tief genug geſenkt hat, um ein eigentliches Thal zu bilden, nehmen die Berge weſtlich die ſchönſten Formen an; ſie ſchleichen ſanft und mit dem Karakter hoher Ruhe von einer Höhe von etwa 3000 Fuß gegen das Thal herunter, welches liebliche Wieſen bedecken, und durch das der Adour zwar beſchleunigt, aber doch ohne Ungeſtüm hinfließt. Dieſe Berge bekleiden ſich mit einem Grün von unbeſchreiblicher Friſche; durch dieſes hin ſind bis an ihre Gipfel hinauf weiße und zierliche kleine Wohnungen in gleichmäßiger Entfernung von einander ausgeſtreut, von Eichen, Ahorn und Pappelngebüſch oft zur Hälfte verſteckt. Dies iſt die Scene zur Linken; zur Rechten, der Gegenſatz zu dieſem. Schroff abfallende Schieferwände, die an einer Stelle eine hohe Mauer mit Thurmſpitzen bilden, ſteigen kräftig, doch ohne grell zu ſein, gegen den Adour herab; ihre Spitzen reichen bis an die Gränzen der Berge zweiter Ordnung, und nur ſelten iſt ein grünes Fleckchen auf ihrem Scheitel groß genug, um eine kleine Sennhütte zu tragen. So zur Rechten! Wer aber beſchreibt, was zwiſchen beiden liegt, oder den Thalgrund ſelbſt? Hier iſt in der That und in der Wahrheit jeder Halm eine Blume, jeder Luftzug ein balſamiſcher Hauch, jedes Haus eine paradieſiſche Wohnung,

jeder Tropfen eine Perle und jeder Blick eine Viſion! Ueber dem Ganzen aber ruht ein unausſprechlicher Karakter der Ruhe und der Feſtlichkeit, wie er die generelle Phyſiognomie der Pyrenäen im Gegenſatz zu den Alpen ausmacht. *) Dieſer Karakter der Ruhe, des Sichern und Beſtändigen in den Formen iſt es, was den Pyrenäenthälern einen Reitz giebt, den wir in den Thälern der Alpen nicht ſuchen dürfen, und wodurch ſich deutlich zeigt, wie viel die erſteren das ältere, ausgearbeitetere und ſeiner letzten Vervollkommnung bei weitem näher ſtehende Gebirge ſind. Hier ſind in der Regel keine von den Bergſtürzen zu fürchten, welche die Schweiz noch verheeren; keine von den drohenden überhängenden Felſen zu ſehen, die dort das Auge erſchrecken, wenigſtens nicht in den untern Thälern; Alles ruht ſicherer auf ſeinen Baſen; der Kampf der Elemente iſt meiſtens ausgekämpft; die Neigungen ſind meiſtens den Maſſen analog, die Scheitel fallen faſt alle regelmäßig auf die Halbmeſſer der Baſen, und die größeſten Lager nähern ſich der horizontalen Lage. Nirgends aber ſind, ſelbſt in den Pyrenäen, die Formen ſo überirdiſch rein und befriedigend, als in dem Thal von Campan; ja mein Auge traf ſo ſehr überall auf die überraſchendſten Schönheiten, daß ich oft Mühe hatte, mich der kindiſchen Vorſtellung zu erwehren, das Alles ſei nur ſo neuerdings und zu einer beſondern großen Feierlichkeit eingerichtet und aufgeſtellt.

Zuerſt zieht ſich durch das Thal ſelbſt ein grüner Rücken, der in ſymmetriſchen Entfernungen freundliche Wohnungen trägt; dann herabſinkt und das ganze Thal frei läßt. Neben jedem Tritt ſprudeln friſche Quellen hervor, und die zerſtreuten Häuſer von Ste. Marie ziehen ſich bis gegen Campan heran, das, weil ſich das Thal nun wirklich verengt hat, dieſes ſelbſt zuſchließt; bis dahin aber ſchweift das Auge über tauſend farbige Wieſen, durch Pappeln und Akaziengebüſche, deren Grün ſich mit dem Blau des Aethers zu verſchmelzen ſcheint, um einer neuen, ſonſt ungekannten Farbe Entſtehung zu geben; über Felder endlich, durch die der

*) S. die beiliegende Anſicht.

Adour ſeinen ſilbernen Mäander zeichnet. Formen, Farben, das Geräuſch der Quellen und der Duft, der die Atmoſphäre füllt, — Alles ſcheint hier neuen, unbekannten, ätheriſchen und überirdiſchen Urſprungs! — Die Form aber, unter der das Hirtenleben in dieſem ſchönen Thale auftritt, iſt die verſöhnendſte, die wohl überhaupt gefunden werden kann. Die Bewohner des Campanerthals gelten für die wohlhabendſten im ganzen Gebirge, (es führt Geſpinnſt und Töpferwaaren aus, die ihm nach Laboulinière einen jährlichen Reinertrag von 800,000 Fr. abwerfen); zahlreiche Heerden bedecken im Winter die Abhänge ihrer Berge: im Sommer treiben ſie den Tourmalet und den Pic du Midi hinauf, der ihnen größtentheils zugehört. Ihre Wohnungen beſiegen die ſchweizeriſchen an Nettigkeit und Zweckmäßigkeit, und ein zierliches Koſtüm hebt die einnehmende Bildung beider Geſchlechter. Der leichtere Abſatz und die Nähe bedeutender Orte, vielleicht auch der öffentliche Verkehr mit Fremden, hat die Bewohner des untern Thals ſichtbar polirt, ohne ihnen jedoch von der Geſchliffenheit und Habſucht der Schweizer mitzutheilen. Auch die Mittel, geiſtige Bedürfniſſe zu befriedigen, ſind in dieſem Thale häufiger, als in irgend einem andern, und mit einem Wort, in unſerm ganzen Welttheile iſt wohl ſchwerlich ein anderer Fleck dem Ideale einer arkadiſchen Lebensweiſe ſo zuſagend anzutreffen, als dieſes von allen Göttern beſchenkte Thal. — Jeder, der durch dieſe Scene wandert, fragt ſich erſtaunt: „woher die unbeſchreibliche Schönheit dieſes Thales komme, und worin ſie beſtehe?“ Als wenn wir überhaupt wüßten, woher die Schönheit ſtamme, und was ſie ausmache — weiter, als daß uns eine Ahnung ſagt, ſie ſei vom Himmel und habe mit uns ein Vaterland. Und als wenn nicht gerade dies das eigenthümliche Weſen der Schönheit wäre, daß ſie, indem ſie uns vollkommen beruhigt und zufrieden ſtellt, uns die Erforſchung ihrer Theile über den Genuß am Ganzen unmöglich macht.

Bei alle dem mag wohl ein Jeder das Recht haben, auszuſprechen, worin er den Grund dieſer Harmonie der Theile

zu dem Ganzen ſuche, und auf welcher Baſe der Effekt des Schönen — d. h. des Erſtaunens und der Rührung in dem Schauenden — ihm zu beruhen ſcheine. Und ſo meine ich denn, daß dieſe Baſis hier zwiefach ſei: ein Mal der Eindruck der Ruhe und des Beſtändigen, den dieſe Berge geben; und zweitens, die gleichzeitige Darſtellung der beiden Typen der Schönheit, der männlichen und der weiblichen, der ſtarken und der zarten, der ſtaunenerregenden und der rührenden, in Einem Bilde. Was das erſte betrifft, ſo iſt es gewiß: dieſe Berge zur Linken haben von dem Kampf der Elemente nichts mehr zu fürchten: ſie ſind für die Ewigkeit in Ruhe. So ſicher ruhen ſie auf ihren Baſen, ſo allmählig und ſo gleichmäßig ſteigen ſie auf, ſo wenig laſten ihre Scheitel auf ihnen, ſo ſanft fallen ihre Seiten ab, und ſo feſt iſt ihre Krone. Nichts kann ſie aus ihrer Lage verrücken. Dies giebt ihnen dieſe unbeſchreiblich ſanften, dieſe nothwendigen Formen, dieſe ſo leiſe geſchwungenen Linien, dieſe ſo natürlichen Abdachungen, dieſen ſo unbeſchreiblichen Frieden in allen ihren Theilen! So ſtellen ſie denn den Karakter der weiblichen Schönheit dar, der auf vollendeter Harmonie der Theile, auf Milde, innerm Frieden, Verſöhnung mit ſich ſelbſt und Sanftmuth gegen außen, endlich auf geründeter und überall ſanft ausfließender Form beruht. — Die rechte Seite des Thales aber wird durch ſtolz und ſteil aufgeſchwungene Berge gebildet, die ihre Scheitel bis zu den Wolken tragen, und in ihren kräftigen, ſtark bezeichneten Formen den Karakter des Männlichſchönen, des Sichern, Trotzigen und nach Außen Wirkenden, ausſprechen. Der Effekt dieſes Typus des Schönen iſt Erſtaunen, wie der, des ihm Gegenüberſtehenden, Rührung iſt — und da die beiden Formen nicht verſchmolzen, ſondern ruhig nebeneinander, in Einem Bilde erſcheinen, ſo dienen die beiden ihnen entſprechenden Effekte dazu, ſich einander gegenſeitig zu erheben und zu verſtärken. Dies iſt, wie ich glaube, der Grund des hohen Eindrucks, den das campauer Thal auf jedes wohlgeordnete und für das Schöne empfängliche Gemüth machen muß, und der eben hiernach

jeden andern beſiegen und übertreffen muß, den die Anſchauung des Schönen, allein unter einem der beiden Typen, in denen ſie erſcheint, hervorbringt.

Je mehr man ſich Campan nähert, deſto ſanfter wird die Rundung des Thalbettes, und deſto weicher die Formen zur Linken. Das Rauſchen zahlloſer Quellen, die von allen Seiten neben dem Wege und durch die Blumenwieſen fortfließen, wird bald zu einem vorherrſchenden Geräuſch, und gießt faſt unwiderſtehlich entſprechende Empfindungen über den Wanderer aus. Alles ladet zu dem Genuß des ſüßeſten Far niente ein, und ich beſtieg hinter Campan die Höhe der Prieuré de St. Paul blos in der Abſicht, mich dieſem zu überlaſſen. Dieſe Priorei aber iſt würdig, nicht etwa von mürriſchen Mönchen, nein, von den ſeligen Göttern des Olympus ſelbſt bewohnt zu werden! Lange war ich zweifelhaft, welche Stelle ich dieſer Ausſicht zwiſchen denen von Camaldoli, vom Veſuv, von Rapallo bei Genua, vom Rigi in der Schweiz, oder was ich ſonſt von herrlichen Geſichtspunkten kannte, anweiſen ſollte, bis ich endlich mit mir einig ward, ſie über alle dieſe zu ſetzen. Aber ich verſage mir billig die Verſuchung, das Unbeſchreibliche zu beſchreiben, und füge zu dem Bekannten nur noch hinzu, daß, von hier aus geſehen, die Schneeſpitzen von Arbizon und Espade am Ende des Thales das herrliche Bild deſſelben mit dem Himmel in Verbindung zu ſetzen ſcheinen. Die Form des Berges ſelbſt aber, an deſſen Fuß die Prieuré ruht, iſt ſo ſchön, daß ich in Abſicht ihrer zuverſichtlich alle Landſchaftsmaler der Erde herausfordere, eine ſchönere Bergform zu erdenken, als ſie, von einem Standpunkte etwa 200 Schritte nördlich von der Prieuré aus geſehen, dargeſtellt wird.

Es war Abend geworden; von Ste. Marie, Campan und Bagneres aus begegnete ſich das Geläut der Vesper, und die unbeſchreiblichen Farbenübergänge des Süden ſpielten mit den letzten Sonnenſtrahlen um den Scheitel des Hyeris, als ich die Prieuré verließ. Dieſe gehört

jetzt einem reichen Weinhändler, dem es noch nicht gelungen iſt, die hohe Schönheit des Orts durch zwerghafte Gartenanlagen zu verunſtalten. — Hinter der Prieuré verließ ich nun das Thal von Campan, und trat in das von Bagneres de Bigorre ein. Vorher hatte ich mich noch verleiten laſſen, in die häßliche Grotte von Campan, in der Seite des öſtlichen Berges, hinab zu ſteigen; wenige ſchwache Stalaktiten ſind nicht im Stande, den widrigen Aufenthalt angenehm, und die Mühe des Steigens, Kriechens und Kletterns, die ihre Anſchauung gekoſtet, vergeſſen zu machen.

Neben der Prieuré ergießt ſich ein grünes, reiches Thal in das von Bagneres. Von nun ab, und beſonders den Ruinen des Schloſſes Beaudean gegenüber, ſenken ſich die Berge allmählig, und ſteigen nur noch auf einen Augenblick mit dem Hyeris, bekannt durch die botaniſchen Exkurſionen Tournefort's, und dem Bedat, an deſſen Fuß Bagneres liegt, wieder zu bedeutender Höhe auf. Der Weg dahin geht längs dem Adour durch die reichſte Landſchaft und in dem Grunde eines Thales fort, das, wenn auch nicht an Schönheit, doch an Glanz und Blumenpracht, mit dem von Campan wetteifert. In einer Stunde von der Prieuré ab, erreichte ich Bagneres.

XXVI.

Höhenangabe

einiger trigonometriſch beſtimmten Punkte in der öſtlichen Hälfte der berner Alpen.

Name des Punktes.	Höhe über der Nordſee, in par. Fuß.
Abendberg (Signal u. Bergrücken) .	5.630.
Adelboden (Kirche)	4.170.
Aermighorn	8.460.
Aeſchi (Kirche)	2.700.
Albriſthorn	8.546 und 8.514.
Alpſchelen	6.864.
Am-Bühl ſ. Gadmen.	
Amertenhorn	8.108 — 8.090 und 8.092.
Bänzlauiſtock (Signal) . . .	7.791 — 7.821 und 7.806.
Bietenhorn (Bergſpitze) . . .	8.511.
Blattenhorn (Bergſpitze) . . .	8.729.
Bodmen (Signal) . . .	2.420.
Bräunli (Signal und Berg) . .	6.619.
Breithorn (Bergſpitze) . .	11.691.
Breitlaue (Signal) . . .	6.463.
Bühlhubel (Signal) . . .	3.630.
Bündihorn (Signal und Bergſpitze) .	7.832.
Büſſletenhorn (Bergſpitze) . .	10.563.
Dadelishorn (Signal und Bergſpitze)	7.651.

Name des Punktes.	Höhe über der Nordſee, in par. Fuß.
Doldenhorn	11.192 und 11.172.
Dreiſpitz (Signal und Bergſpitze) .	7.810 und 7.776.
Drettenhorn (Signal und Bergſpitze	8.629.
Dündenhorn (Bergſpitze) . . .	8.730.
Eggiſchwand (Signal) . .	3.627.
Eiger (Berg)	12.216.
Engelhorn (Signal und Berg) .	6.203.
Engelhorn (Bergſpitze im Ober-Hasli)	8.769.
Engſtlen (Alpſpeicher) . . .	5.723.
Engſtligen (Alphütte) . . .	6.001.
Erzeck (Signal)	6.772 und 6.750.
Faulhorn (Signal und Berg) . .	8.207 — 8.282 und 8.312.
Felshorn (Bergſpitze) . . .	8.600.
Finſteraarhorn	13.205 — 13.179 und 13.172.
Firſt	7.878 und 7.874.
Fiſiſtock	8.148.
Fizer	7.850.
Frau (Bergſpitze)	10.896.
Frutigen (Kirche)	2.127.
Gadmen (Kirche)	3.707.
Gaſterenholz (Signal)	4.153.
Gellihorn (Signal und Bergſpitze) .	6.980.
Gerihorn	6.593.
Gerſtenhorn (Bergſpitze) . . .	10.037.
Golderenhorn	5.948.
Grimſelſpital (Gaſthaus) . .	7.887.
Grindelwald (Kirche)	3.507.
Gſpaltenhorn	10.874.
Gümmelwald (Wh.)	4.300.
Gürmſchbühl (Signal) . . .	5.903.
Gumgrath (Bergrücken und Signal)	6.929.
Guttannen (Kirche)	3.297.

Name des Punktes.	Höhe über der Nordſee, in par. Fuß.
Hahnenmoos (Alphütte) . .	5.878.
Hangendhorn	10.166 und 10.162.
Hänglihorn	8.128 — 8.158 und 8.151.
Heuberg	8.418.
Hoechſt (Signal)	5.906.
Hohenſtollen	7.688.
Hohmatt	6.392.
Hühnerthaliſtock (Bergſpitze) . .	9.923 und 9.941.
Juchlisberg	8.094.
Jungfrau	12.853 — 12.839 und 12.862.
Kanderſteg (Kirche)	3.543.
Kienthal (Wh.)	2.975.
Kilchen (Signal)	5.522.
Krachenbühl (Signal) . . .	6.732.
Laſeyen (Signal)	6.894 und 6.880.
Lämerhorn (Bergſpitze) . . .	9.380.
Lauberſtock	7.708.
Lauterbrunnen (Kirche) . . .	2.500 und 2.505.
Lobhorn	7.915.
Maenlichich (Signal und Bergſpitze)	7.270 und 7.263.
Märenhorn (Bergſpitze . . .	9.039.
Meggiſerhorn	6.812.
Meyringen (Kirche)	1.898.
Mirren (Wirthshaus)	5.084.
Mittaghorn (Signal und Berg) .	7.221.
Mönch	12.663.
Morgenberg (Signal und Bergſpitze)	6.967.
Nägelisgrätli	8.606 und 8.612.
Naſſenberg (Alph.)	5.326 und 5.317.

(Die Fortſetzung folgt.)

Geographiſche Zeitung,
1825.

Reiſen.

283. — **Vorläufige Nachricht über die Reiſen und Entdeckungen der Herrn v. Wrangel und Anjou in den öſtlichen Gegenden des Nordens von Sſibirien.**

Die periodiſchen Schriften des geſammten Europa haben ſich beeifert, einzelne Nachrichten über die Reſultate der Expeditionen mitzutheilen, welche während der Jahre 1821, 18.2 und 1823, in den öſtlichen Theilen des Nordens von Sſibirien, unter den Befehlen der Lieutenants von der kaiſerlichen ruſſiſchen Marine, des Baron von Wrangel und Hrn. Anjou ausgeführt worden ſind. Auch unſere geographiſche Zeitung hat ihrer bereits gedacht im erſten Bande der Hertha, unter Nr. 189. S. 139 bis 141. Wir glauben aber den Wünſchen unſerer Leſer zuvorzukommen, wenn wir ihnen in dem Nachſtehenden eine gedrängte, jedoch vollſtändige Ueberſicht dieſer ſo intereſſanten als wichtigen Reiſen vorzulegen im Begriffe ſtehen, für deren Treue und Genauigkeit wir uns um ſo mehr verbürgen zu können vermeinen, als nach der Verſicherung eines unſerer verehrten Mitarbeiter und Korreſpondenten in St. Petersburg, die Angaben, aus welchen ſie zuſammengeſetzt wurde, von einem Theilnehmer der Expedition ſelbſt mitgetheilt worden ſind. Sie dient daher auch zur Berichtigung einiger irrigen Data in dem angeführten Artikel unſerer geographiſchen Zeitung.

* *
*

Die beiden Expeditionen verließen St. Petersburg im Monat März 1820, um ſich, die eine nach Niſchni-Kolymßk, die andere nach Uſtianßk zu begeben, welche Orte die Ausgangspunkte der beiderſeitigen Operationen bilden ſollten. Die Expedition des Barons von Wrangel, aus dem Schiffsfähnrich v. Matiuſchkin, dem Pilo-

ten Kosmin, dem Arzte Dr. Kieber und zwei Matroſen beſtehend, hatte die Löſung folgender Aufgaben zum Zwecke: Beſtimmung der Lage des Schelagßkoj-Vorgebirgs; Unterſuchung der Hypotheſe des Kapitäns Burney in Betreff des Zuſammenhangs der Kontinente von Aſia und Amerika, durch Verfolgung der nördlichen Küſte von Sſibirien gegen Oſten hin; Erforſchung und Beſchreibung 1) der Medweſchi-Inſelgruppe, 2) der Mündungen des Kolyma-Stroms, 3) der Küſten des Eismeeres von dieſem Strome an bis zur Indijgirka gegen Weſten; endlich ſollte die Expedition, indem ſie die Eisfelder des Oceans überſchritte, gegen Norden vordringen, um über die Exiſtenz eines feſten Landes Verſicherung zu erhalten, das, nach den, unter den Völkern an den Ufern der Yana, Indijgirka und Kolina herrſchenden Ueberlieferungen im Norden von Sſibirien liegen ſoll, Sagen, welche in den Erzählungen des Sergeanten Andrejewßky, der dem in Rede ſtehenden Lande, wie man verſichert, bis auf zwanzig Werſt nahe gekommen iſt, einigermaßen einen Stützpunkt finden.

Als Hr. von Wrangel im Monat November 1820 in Niſchni-Kolymßk angekommen war, beſchäftigte er ſich während der beiden folgenden Monate mit den Vorbereitungen, die eine ſo gewagte Unternehmung, als die ihm aufgetragene, nothwendig erheiſchen mußte; allein da er ſich daſelbſt nicht im Stande befand, die erforderlichen Nachrichten über den Zuſtand der Eismaſſen längs den Küſten gegen Oſten einzuziehen; ſo entſchloß er ſich, dieſe Küſten in der angedeuteten Richtung bis zum Kap Schelagßkoj zu verfolgen, um von dort aus den günſtigſten Punkt zn beſtimmen, von dem er ſeine Expedition gegen Norden, auf die Eisfelder des Ozeans, unternehmen könne. Dem Hrn. v. Matiuſchkin die Sorge für die Vervollſtändigung der angefangenen Vorbereitungsarbeiten überlaſſend, reiſte Baron Wrangel, von Hrn. Kosmin begleitet, mit acht Schlitten, jeder von zwölf Hunden gezogen, von Niſchni-Kolymßk ab. Die Reiſenden und ihr Gefolge nahmen drei dieſer Fahrzeuge ein: Mundvorräthe und getrocknete Fiſche, als Nahrung für die Hunde beſtimmt, waren auf die fünf übrigen geladen. Gruben, von Diſtanz zu Diſtanz in das Eis gehauen und demnächſt wieder mit Eisſchollen künſtlich verſtopft, dienten als Niederlagen für die Lebensmittel, welche den Reiſenden auf ihrer Rückkehr nach Niſchni-Kolymßk die nöthige Subſiſtenz ſichern ſollten; nach Maaßgabe der Errichtung dieſer eiſigen Magazine wurden die Schlitten, deren Ladung dort geborgen war, nach dem Orte der Abreiſe zurückgeſchickt. Ein tragbares Zelt, aus Rennthierhäuten verfertigt, gewährte während der Nacht nur einen geringen Schutz gegen die üble Witterung.

Die Kälte war ſo heftig, daß das Queckſilber, auf 33° unter Null fallend, mehr wie ein Mal im Thermometer gefror; ja man war gezwungen, eine Art Kleidung und kleiner Pelzſtiefel für die Hunde zu verfertigen, die ſonſt der Strenge des Klima's unterlegen hätten. Dieſer Hinderniſſe ungeachtet gelang es dem Hrn. von Wrangel das Kap Schelagßkoj zu umgehen und bis zu einem fünf und vierzig Werſt weiter gelegenen Vorgebirge vorzudringen, dem er, ſeinem Reiſegefährten zu Ehren, den Namen „Kap Kosmin" beilegte. Von hier aus nach Niſchni-Kolymßk zurückgehend, langte er in dieſer Stadt am 15ten März 1821 wieder an.

Dieſe Skizze der erſten, in jenen wüſten, unwirthbaren Gegenden unternommenen, Reiſe wird unſern Leſern einen Begriff von der Art geben, wie dieſe Expeditionen überhaupt ausgeführt worden ſind. Allein unmöglich dürfte es ſein, alle die Gefahren zu ſchildern, deren ſich Hr. von Wrangel und ſeine Gefährten bei ihrer Expedition auf die ozeaniſchen Eisfelder zur Entdeckung des von Andrejewßky angeblich geſehenen Landes ausgeſetzt ſahen. Ungeheure Eismaſſen, von neunzig bis hundertzwanzig Fuß Höhe ſtellten dem Vorſchreiten der Reiſenden, an einigen Stellen, unüberſteigliche Hinderniſſe entgegen, während an andern, mühſam aufgeſuchten Durchgängen, das Eis ſo dünn und unſicher war, daß man es mit einem Meſſer durchſchneiden konnte. Mehr als ein Mal trafen die Reiſenden auf breite Meeresſtröme, die ſie mit ihren Hunden und Schlitten auf ſchwimmenden Eisſchollen paſſirten; ja am 27ſten März 1823, als ein heftiger Sturm das Eis an den Küſten gebrochen hatte, ſah ſich Hr. von Wrangel mit den Perſonen, die ihn begleiteten, von dem feſten Lande, durch freie Stellen des Meeres von großer Ausdehnung, plötzlich getrennt, ſo daß alle Hoffnung, es wieder zu gewinnen, verſchwunden zu ſein ſchien. Nachdem die Nacht in der ſchrecklichſten Lage zugebracht worden war, entdeckten ſie am andern Morgen eine Stelle, wo ſich das Eis durch die Gewalt des Windes wieder vereinigt hatte; aber kaum waren ſie eine Werſt weit in dieſer Richtung vorgerückt, als die Maſſe, die ſie trug, ſich von Neuem von der umgebenden Maſſe trennte und durch eine raſche Strömung gegen Oſten fortgeriſſen wurde. Schwimmende Eisberge, von einem heftigen Weſtwinde mit einer außerordentlichen Schnelligkeit in Bewegung geſetzt, drohten alle Augenblick, die zerbrechliche Scholle, auf der ſich unſere Reiſenden befanden, in tauſend Stücke zu zerſchmettern und zum zweiten Male innerhalb vier und zwanzig Stunden ſahen ſie dem Tode ins Auge, der dies Mal unvermeidlich ſchien. Als aber die Eisſcholle, die ſie trug, nach Verlauf von drei Stunden

eine Kette von Eisfeldern erreichte, welche von dem feſten Lande ſich in das Meer erſtreckte und der Gewalt des Sturms widerſtanden hatte, fanden ſie endlich ein Mittel ſich aus den Gefahren, die ſie überall umgaben, zu retten, indem ſie ſich auf die Gipfel dieſer Eisberge flüchteten, wo ſie die Nacht zubringen mußten; aber auch hier war ihre Rettung noch nicht geſichert: unter Gefahren, die keine Feder zu beſchreiben vermag, auf ſchwimmenden Schollen die zahlreichen breiten, vom Eiſe freien, Meeresarme überſchreitend, die ſie vom feſten Lande trennten, waren ſie am andern Morgen glücklich genug dieſes zu erreichen, ohne irgend etwas eingebüßt zu haben.

Im Verlauf der Reiſe nach dem Kosmin=Vorgebirge hat Herr von Wrangel vermöge aſtronomiſcher Beobachtungen ausgemittelt, daß die wahre Breite dieſes ganzen Abſchnitts der Küſte um 10 Minuten weiter gegen Norden rückt, als man bisher angenommen hat. Nach ſeinen Beobachtungen ergaben ſich folgende Poſitionen:

Niſchni=Kolymßk 68°33′ 0″ nördl. Breite. 160°58′ öſtl. Länge von Greenwich 178°37′45″ öſtl. Länge von Ferro

Kap Schelagßkoj 70° 7′ 48″ nördl. Breite 170°54′ öſtliche Länge von Greenwich 188°33′45″ öſtliche Länge von Ferro. Niſchni=Kolymßk kommt hiernach um zwei und einen halben Grad weiter gegen Weſten zu liegen, als unſere bisherigen Karten die Länge dieſer Stadt angeben. Baron Wrangel beſtimmte und beſchrieb auf dieſer Reiſe die ganze Ausdehnung der Meeresküſte zwiſchen Niſchni=Kolymßk und dem Kap Kosmin, deſſen Breite er auf 69°58′ feſtſetzt.

Die erſte Expedition gegen Norden auf das Eismeer wurde unmittelbar nach ſeiner Rückkehr vom Kap Kosmin unternommen. Weil die ungeheueren Eismaſſen, die ſich um Schelagßkoj Noſſ gebildet hatten, es nicht geſtatteten, dieſes Kap zum Abreiſepunkt zu nehmen, ſo wählte Hr. von Wrangel eine Stelle zwiſchen dem Kap von Maloy (Klein) und dem von Bolchoy (Groß) Baranow=Kamene unter 69°45′ nördl. Breite und 164°4′ öſtl. Länge von Greenwich oder 181°43′45″ öſtl. Länge von Ferro. Von dieſem Punkte am 26ſten März 1821, in Begleitung des Hrn. v. Matiuſchkin, abreiſend, langte er am 29ſten deſſelben Monats bei Tſchetyrekh. Stolbowoj Oſtrow (Inſel der vier Säulen), die zur Gruppe der Medweſchi=Inſeln gehört, an. Die geographiſche Lage wurde folgendermaßen beſtimmt:

Tſchetyrekh Stolbowoj Oſtroj 70°42′ nördl. Breite 162°45′ öſtl. Länge von Paris, 182°45′ von Ferro. Ihre Richtung gegen Norden fortſetzend gelangten unſere Reiſenden bis 70°32′ nördl. Breite

und 163°19′ öſtl. Länge von Paris. Weil aber das Eis an dieſer Stelle ſo dünn war, daß es ſogar durch die Bewegung der Wellen gebrochen wurde, und weil eine große vom Eiſe freie Meererſtreckung ſich vor ihnen ausdehnte, ſo entſchieden ſie ſich dieſe in ſüdöſtlicher Richtung und in der Hoffnung zu verfolgen, weithin einen Durchweg zu finden, welcher der Fortſetzung ihrer Reiſe nach Norden günſtiger ſein würde; aber überall auf dieſelben Hinderniſſe ſtoßend ſahen ſie ſich, nachdem der Meridian von Groß-Baranow-Kamene erreicht, gezwungen, den Rückweg nach dem Medweſchi-Archipel anzutreten. Sie kamen daſelbſt am 19ten April an, nahmen die ſpezielle Unterſuchung deſſelben vor, und kehrten demnächſt nach Niſchni-Kolymßk zurück, wo ſie nach einer Abweſenheit von ſechs und dreißig Tagen glücklich wieder anlangten.

Am 16ten März des folgenden Jahres unternahm Baron Wrangel dieſelbe Reiſe von Groß-Baranow-Kamene aus; er gieng dies Mal in nordöſtlicher Richtung. Auf dem Eiſe bis zum Parallelkreiſe von 72°3′ nördlicher Breite gelangt, traf er auf das freie Meer, das ſich bis an den nördlichen Horizont erſtreckte; dies zwang ihn abermals gegen Südoſten zu gehen, in welcher Direktion der Meridian des Kaps Schelagßkoj erreicht wurde; wo er aber von dem ſchlechten Zuſtande des Eiſes und dem Mangel an Mundvorräthen genöthigt ward nach Niſchni-Kolymßk umzukehren, das er am 5ten Mai erreichte.

Während dieſer Expedition wurde an drei verſchiedenen Stellen eine ſehr heftige Strömung gegen Südoſt beobachtet; und, da dieſer Theil des Eismeeres, zwiſchen den Meridianen von Niſchni-Kolymßk und Kap Schelagßkoj gelegen, in den mannigfaltigſten Richtungen bis auf zweihundert ſechszig Werſt von der Küſte unterſucht war, ſo glaubte Hr. von Wrangel die Exiſtenz eines feſten Landes in dieſer Direktion für wenig wahrſcheinlich anſehen zu können, weshalb er ſich auch entſchloß die Expeditionen des Winters 1823 auf denjenigen Abſchnitt des Ozeans zu beſchränken, welcher im Oſten vom mehrgenannten Kap Schelagßkoj liegt.

Nachdem Hr. Kosmin die Unterſuchung der Inſel Kreſtowßky, der weſtlichſten in der Medweſchi-Gruppe, vollendet hatte; reiſte Baron Wrangel am 8ten März nach Kap Schelagßkoj ab. Der Häuptling eines Tſchuktſchen-Stammes, den er in dieſen Gegenden antraf, verſicherte unſere Reiſenden, daß er ſelbſt, vor dreißig Jahren, vom Kap Schelagskoj aus gegen Oſten hin ſchneebedeckte Gebirge erblickt habe, die ſich hoch über die Oberfläche des Meeres erhoben hätten. Auf dieſe Nachricht entſchloß ſich Hr. von Wrangel, ſeine letzte Expedition bei der Mündung des Werkon-Fluſſes zu be-

ginnen, die zwei Tagereiſen vom Kap Schelagßkoj entfernt iſt. Er verließ dieſen Punkt am 13ten März, eine nordöſtliche Richtung einſchlagend; aber bald ſah er ſich abermals durch das offene Meer, welches ſich in weiter Erſtreckung vor ihm ausdehnte, in die Nothwendigkeit verſetzt, auf demſelben Wege, den er gekommen war, zurückzugehen. Er kehrte am 23ſten März um, nachdem er den Parallelkreis von 70°16′ erreicht hatte. Auf dieſer Rückreiſe war es, wo Herr von Wrangel jenen heftigen Sturm erlebte, deſſen wir weiter oben gedacht haben. Er ſuchte jetzt ſeinen Gefährten Matiuſchkin auf, der damit beſchäftigt war die Küſte des feſten Landes im Oſten des Kaps Schelagßkoj bis zu dem, von Cook geſehenen Kap Sſewernoj aufzunehmen. Die Vereinigung gelang am 6ten April. Wrangel beauftragte Hr. von Matiuſchkin, noch einen zweiten Verſuch zur Entdeckung des unbekannten Landes zu machen, während er ſelbſt die Reiſe zum Sſewernoj-Kap fortſetzte.

Dieſer Verſuch gieng von einem Orte aus, den die Eingebornen „Yakan“ nennen; er liegt unter 69°40′ nördl. Breite und 176°44′ öſtl. Länge von Greenwich, oder 194°23′45″ von Ferro. Die Tſchuktſchen, welche um Yakan wohnen, verſicherten unſere Reiſenden, daß man bei hellem Wetter im Sommer, von der Küſte aus ſchneebedeckte Berge in nördlicher Richtung erblicken könne; allein als ſich Hr. von Matiuſchkin in einer Entfernung von vier und ein halb Werſt vom Lande durch eine Waſſerfläche aufgehalten ſah, die nur am Horizonte ihre Gränzen fand, ſo entſchloß er ſich eine Unternehmung aufzugeben, die unter günſtigern Umſtänden von einem glücklichen Erfolge gekrönt werden konnte. Auf der Rückreiſe nach Niſchni-Kolymßk beendigte Hr. von Matiuſchkin die Unterſuckung des Meerbuſens von Tſchaun. Baron Wrangel auf ſeiner Seite umgieng das Kap Sſewernoi und drang bis zur Inſel Kolutſchin vor, deren geographiſche Lage durch die aſtronomiſchen Beobachtungen dieſes Offiziers auf 67°25′ nördl. Breite und 184°40′ öſtl. Länge von Greenwich, oder 202°19′45″ L. von Ferro beſtimmt worden iſt. Der eintretende Mangel an Mundvorräthen nöthigten Hrn. von Wrangel, nach Niſchni-Kolymßk zurückzugehen; dies Mal war er acht und ſiebenzig Tage abweſend geweſen. Er verſichert, daß, wenn der Sturm, welcher am 26ſten März wüthete, nicht das Magazin zerſtört hätte, ſo bei ſeiner Abreiſe von der Werkon errichtet worden war, er ohne die mindeſte Schwierigkeit bis zur Behrings-Straße hätte gelangen können. Aber da dieſer Theil der Küſte bis zur Inſel Kolutſchin bereits von der Expedition unter den Befehlen des Kapitän Billings unterſucht worden iſt, ſo iſt es keineswegs zu bedauern, daß Hr. von Wrangel eine

Reiſe nicht fortſetzen konnte, die, ohne den Wiſſenſchaften ein intereſſantes Reſultat zu verſprechen, das Leben der unternehmenden Reiſenden neuen Gefahreu ausſetzen mußte.

Obgleich die Anſtrengungen der HH. von Wrangel und von Matiuſchkin nicht von dem glänzenden Erfolge gekrönt worden ſind, den die überſtandenen Gefahren und ihr unermüdlicher Eifer verdienen konnten, ſo gehören dennoch die Reſultate ihrer Unternehmung zu den wichtigſten der neuern geographiſchen Entdeckungen.

Die Frage über die Verbindung des aſiatiſchen Kontinents mit dem amerikaniſchen Feſtlande iſt auf die überzeugendſte Weiſe gelöſt worden; der Medweſchi-Archipel, die Inſel Sabadey oder Aijone, der Tſchaun-Buſen, der Lauf der Kolijma und mehrerer andern Ströme, ihre Mündung und die der Indijgirka, ein Theil des Binnenlandes und die ganze Küſtenerſtreckung von der weſtlichen Seite der Indijgirka-Mündung bis zur Inſel Kolutſchin ſind unterſucht und beſchrieben worden, gegründet auf die aſtronomiſchen Beobachtungen, welche während der verſchiedenen Expeditionen theils im Sommer, theils im Winter der Jahre 1821, 1822 und 1823 angeſtellt worden ſind. Den Reiſenden iſt es in der That nicht gelungen, das Unbekannte vom Sergeanten Andrejewßkij geſehene Land zu entdecken, aber die zahlreichen Verſuche, welche ſie zur Erreichung dieſes Zweckes angeſtellt und die Nachrichten, die ſie bei den Tſchuktſchen-Stämmen an der Küſte des Eismeers zwiſchen dem Meerbuſen von Tſchaun und der Inſel Kolutſchin geſammelt haben, haben die geographiſche Lage dieſes Landes ungefähr beſtimmt und nach den Ausdrücken des Hrn. von Wrangel wird es ſich gegenwärtig nicht mehr darum handeln, es zu ſuchen, ſondern nur allein, es zu erreichen.

Wir kommen jetzt zu den Operationen der zweiten Expedition, welche unter dem Befehle des Lieutenants von der kaiſerlichen Marine, Hrn. Anjou, Behufs Unterſuchung der nördlichen Küſten von Sſibirien unternommen worden iſt. Dieſer Offizier wurde von dem Chirurgus Figurin, dem Piloten Ilyn, einem Steuermannszögling und zwei Matroſen begleitet. Die Inſtruktionen dieſes Offiziers beſtanden aus folgenden Aufgaben: 1) Unterſuchung der Inſeln des Eismeeres, welche den Mündungen der Jana gegenüber liegen; 2) Beſchreibung der Küſten des ſſibiriſchen Feſtlandes ꝛc. von dieſem Strome bis zur Lena und Aoneka gegen Abend, und bis zur Indijgirka gegen Morgen; und 3) Nachforſchungen über die Exiſtenz jener Küſte, welche ein gewiſſer Sannikoff, der die Expedition des Hrn. Heidenſtrom im Jahre 1810 begleitete, von weitem erblickt haben will im Nordweſten der Inſel Kotelny und im Nord-

oſten der Inſel Fadejewßky auf einem Raume, der ſiebenzig Werſte des Horizontes einnahm.

Herr Anjou langte zu Anfang des Winters 1820 in Uſtianßk an und unternahm ſeine erſte Expedition im Monat März des folgenden Jahres. Er reiſte vom Kap Bijkowßkij ab, das an dem öſtlichen Arme der Lenamündung liegt und nahm im Laufe ſeiner Reiſe die Inſel Stolbowoy, die weſtlichen und nördlichen Küſten der Inſel Kotelny, die nördliche Küſte der Inſel Fadejewßky und Neu-Sſibirien auf. Auch machte er drei verſchiedene Verſuche, um das von Sannikoff geſehene Land zu entdecken.

Bei dem erſten dieſer Verſuche ging Hr. Anjou von dem nordweſtlichen Theile der Inſel Kotelny aus, ſeinen Weg gerade nach Norden einſchlagend; als er neun und vierzig Meilen *) von der Küſte entfernt war und dem Parallelkreis von 76°33′ nördl. Breite erreicht hatte, fand er ein offenes Meer, was ihn zur Rückkehr zwang. Die zweite Expedition wurde von der nördlichſten Spitze der Inſel Fadejewßky, und der dritte Verſuch von der öſtlichen Küſte Neu-Sſibiriens aus unternommen; als aber in einer Entfernung von 9 Meilen von der erſten dieſer Inſeln, und von 19 Meilen von der zweiten, das Meer ebenfalls offen gefunden wurde, ſo entſchied ſich Hr. Anjou zur Rückreiſe nach Uſtianßk, wo er am 19ten Mai wieder anlangte.

Während des Sommers 1821 nahm Hr. Anjou die Seeküſte Sſibiriens, öſtlich von Uſtianßk bis zur Indiigirka auf, und im Monat Februar 1822, als er den Piloten Ilyn beauftragt hatte, die Beſchreibung dieſer Küſte gegen Weſten bis zu den Mündungen der Lena und Oloneka fortzuſetzen, begab er ſich ſelbſt nach den Inſeln, theils um deren geographiſche Aufnahme, welche im vorhergehenden Jahre angefangen worden war, zu vollenden, theils um neue Anſtrengungen zur Entdeckung jenes unbekannten Landes zu machen. Hr. Anjou reiſte in dieſer Abſicht von dem nördlichſten Ende der Inſel Fadejweßky ab; als er aber ſieben Meilen von der Küſte, unter 76°15′ nördl. Breite und 140°52′ öſtl. Länge von Greenwich, oder 158°31′ von Ferro, eine kleine Inſel entdeckt hatte, der er den Namen „Figurin" gab, und hier auf das offene Meer traf, ſo leiſtete er auf ſeine Unternehmung Verzicht und wandte ſich nach der Inſel Kotelny. Die Aufnahme aller dieſer Inſeln, mit Ausnahme der Inſel Bjelkowo, war beendigt, — noch ein Mal beſchloß er einen neuen Verſuch auf den Eisfeldern des Ozeans zu wagen, dies Mal ſeine Richtung gegen Nordoſten verfolgend.

*) 60 Meilen = 1 Aequator-Grad.

Hr. Anjou reiſte in der That von der öſtlichen Küſte Neu-Sſibi-rien's ab! ſechszig Meilen von ſeinem Ausgangspunkte entfernt, wurde der Zuſtand des Eiſes ſo ſchlecht, daß er es nicht wagen durfte, in dieſer Richtung noch größere Fortſchritte zu machen, zumal er gegen Oſten hin dicke Dünſte und Nebel aufſteigen ſah, untrügliche Kennzeichen eines offenen Meeres. Er ſetzte daher ſeine Reiſe gegen Südoſten fort und langte am 27ſten April bei der Mündung der Creſtowa an, eines Fluſſes nördlich von Niſchni-Kolymſk, nachdem er in der genannten Direktion eine Entfernung von vier Graden auf dem Eiſe zurückgelegt hatte. Jn Niſchni-Kolymſk hatte Hr. Anjou eine Zuſammenkunſt mit dem Baron Wrangel, dann gieng er nach Uſtianſk zurück, immer die Küſte verfolgend.

Nach den Beobachtungen des Piloten Jlyn theilt ſich die Lena bei ihrer Mündung in zehn Arme, die einen Raum von neunzig Meilen einnehmen. Die Mündung des nördlichſten Armes dieſes Stromes liegt unter 73°24′ nördl. Breite und 127°15′ Länge von Greenwich oder 144°54′45″ von Ferro und der Ausfluß der Oloneka unter 72°57′ nördl. Breite und 122°29′ öſtl. Länge von Greenwich oder 140°8′45″ von Ferro.

Jm Jahre 1823 reiſte der Lieutenant Anjou am 25ſten Februar vom feſten Lande ab, um die Entdeckung des angeblichen, von Sannikoff geſehenen, Landes zum letzten Male zu verſuchen; als er aber bis zum Parallelkreis von 74°25′ Breite gelangt war, wurde das Eis ſo dünn, daß er ſeinen Lauf in dieſer Richtung nicht fortſetzen konnte. Er ſchlug darauf ſeinen Weg nach den Jnſeln Waſſiliewſky und Sſemenowſky ein, die 34 Meilen im Weſten der Jnſel Stolbowoy liegen und im Jahre 1815 von dem Jakuten Liakhoff entdeckt wurden. Nachdem die Aufnahme dieſer beiden kleinen Jnſeln beendigt war, machte Hr. Anjou, unermüdlich in ſeinem Eifer, noch einen Verſuch gegen Norden vorzudringen. Aber der ſchlechte Zuſtand des Eiſes ſetzte ſeinen Wanderungen auch hier unter 75°40′ nördl. Breite abermals ein erfolgloſes Ziel; er dirigirte ſich nach der Jnſel Bielkowa, ſtellte die, zu ihrer Beſchreibung erforderlichen Obſervationen an, und reiſte am 28ſten März nach Uſtianſk, von wo er bald nach St. Petersburg zurückgerufen wurde.

Trotz aller Anſtrengungen iſt es dem Hrn. Anjou nicht gelungen, das von Sannikoff erblickte Land zu entdecken, ja, weniger glücklich als Baron Wrangel, kann er nicht ein Mal die wahrſcheinliche Lage dieſer Küſte angeben. Nichts deſtoweniger ſind die Reſultate ſeiner mühſeligen Arbeiten vom größten Nutzen. Dem raſtloſen Eifer dieſes Offiziers verdanken wir die ausführlichſte und

genaueſte Kenntniß der Meeresküſte Nord-Sſibiriens von der M[ün]dung der Indijgirka bis zum Ausfluſſe des Oloneka-Stroms, [ſo] wie der Inſeln vor der Jana-Mündung; aber außerdem ſind [die Ergeb]niſſe jener weiten, zwiſchen den genannten Strömen ſich ausd[eh]nenden, Landſchaften eingeſammelt worden.

284. — Rückkehr der Korvette le Coquille v[on] ihrer Reiſe um die Welt. Dieſe königliche Korvette kam n[ach] einer Fahrt von 2 Jahren 10 Monaten am 24. März d. J. in M[ar]ſeille an. Unter den Befehlen des Hrn. Schiffslieutenants Dup[er]rey hat ſie ſomit eine der glücklichſten Reiſen beendet, welche v[on] Frankreich zur Erweiterung der Naturkunde unternommen wurd[e,] und ſie kann ſich mit um ſo größerem Vergnügen dieſes Glücke[s] freuen, als es nicht durch das Opfer einer der Reiſegefährten e[r]kauft wurde.

(J. d. Voy. Mars. 1825.)

285. — Expedition des Kapitäns Parry. Er befan[d] ſich d. 3. Auguſt 1824 mitten im Eiſe der Meerenge von Hudſon nicht weit vom Kap Chedley, alſo nahe 1200 Meilen weiter als die Bai Repulſe, wo er ſein Winterquartier zu nehmen im Sinne gehabt hatte.

(New Brunswik Journal.)

286. — Nachrichten von mehreren Reiſenden in Afrika. Kürzlich kamen, nach zahlreichen durch den kaum erfolgten Tod ihrer Reiſegenoſſen HH. Oudney und Tool nach vergrößerten Beſchwerden, von Burnu die Herren Major Denham und Lieutenant Clapperton in Tripoli an, nachdem ſie in Burnu einen eben ſo unterrichteten als unternehmenden jungen Vaterlandsgenoſſen H. Terel zurückgelaſſen hatte, welcher Anſtalten trifft, um die merkwürdigen Unterſuchungen fortzuſetzen, welche H. Clapperton über Nigritien bekannt machen wird, in welches Land er am tiefſten unter allen Reiſenden eingedrungen iſt.

Herr J. R. Pacho, ein ſchon ſehr rühmlich bekannter franzöſiſcher Reiſender, kam neulich mit einer Empfehlung des Mehemet Ali-Pacha an das Regierungsoberhaupt und mit einem Brief von H. Drovetti an das franzöſiſche Generalkonſulat in Derne an, welches letztere ihm alle nöthigen Mittel verſchafft, um das Gebiet der alten Cyrenaika, die Küſte der Syrte und die übrigen innern Landſtriche des Königreichs Tripoli ſicher und genau zu unterſuchen.

(J. d. Voy. Mars. 1825.)

287. — Ueber den Reiſenden Ledyard. Es wird in Boſton die Lebensbeſchreibung des berühmten amerikaniſchen Rei-

ſenden Ledyard herausgegeben werden. Von ſeiner Kindheit an zeigte ſich bei ihm ein Hang zum Reiſen; er fing an, Ausflüge zu den Wilden Nordamerika's zu machen, und er war der erſte, der den Fluß Connecticut bis zu ſeiner Mündung in einem von ihm ſelbſt verfertigten und von ihm allein geleiteten Kahne hinabfuhr. Nachdem er einige Zeit dem Studium der Rechts- und der Gottesgelahrtheit gewidmet hatte, ließ er alles liegen, um ſeine Reiſen wieder anzufangen, und ſo trat er auf Gibraltar in Soldatendienſte. Später machte er mit Cook eine Reiſe um die Welt; ſodann zeichnete er den Plan einer Handelsſtraße längs der Nordweſtküſte Amerika's. Er war eng verbunden mit Robert Merris, Paul Jones, Joſeph Banks und Pallas, und unterhielt einen Briefwechſel mit Jefferſon und Lafayette. In ſehr kurzen Zwiſchenräumen ſah man ihn in Newyork, Spanien, Frankreich, Sſibirien, Aegypten: er erweiterte die Entdeckungen im Innern Afrika, und führte während 36 Jahren eine ſehr große Zahl gefährlicher Unternehmungen aus. Er hatte die Hälfte des Erdballs durchwandert und der Tod nur konnte ſeiner Reiſeſucht ein Ende machen, gewiß enthält ſein Leben eine Menge anziehender und denkwürdiger Begebenheiten.

(le Globe.)

288. — Statiſtik der Inſel Sardinien. (Vergl. Nr. 99. und Nr. 212. der geogr. Zeit.) Unter der großen Anzahl von Nachrichten, welche ich über dieſe merkwürdige Inſel geſammelt habe, ſcheint mir folgende Auswahl am meiſten geeignet, mit dem wahren Zuſtande eines Landes bekannt zu machen, deſſen Hülfsquellen beträchtlicher und mannigfaltiger ſind, als man gewöhnlich glaubt. Mehrere dieſer Hülfsquellen ſind faſt unnütz wegen der Hinderniſſe, an deren Wegräumung die Fürſten von Savoien ſeit mehr als einem Jahrhundert arbeiten. Der Mangel an Bevölkerung, an fahrbaren Wegen, die Trägheit, eine Folge des ſüdlichen Klima's, ſind die Urſachen, welche bis jetzt Sardinien gehindert haben, die Stufe des Wohlſtandes, deſſen es fähig iſt, zu erreichen; denn es hat ein fiſch- und korallenreiches Meer, einen Boden, welcher im Alterthum durch ſeine Fruchtbarkeit berühmt war, köſtliche Weine, unermeßliche Waldungen, ſehr ergiebige Eiſen- und Bleiminen, ſchöne Granit- und Marmorbrüche, Salzwerke, deren Betreibung ſehr gewinnreich iſt. Mit allen dieſen Vortheilen verbindet es den einer für den Handel äußerſt günſtigen Lage.

Die Regierung hat kein Mittel zur Eröffnung der Hülfsquellen eines von der Natur ſo begünſtigten Landes unterlaſſen, und wenn ihre Bemühungen bis jetzt nicht einen vollkommenen Erfolg gehabt haben, ſo kann man doch auch nicht ſagen, daß ſie fruchtlos geblie-

ben ſind. In dem Zeitraume von einem Jahrhundert hat die Inſel ihre Bevölkerung verdoppelt; weite Strecken ſind urbar gemacht und für den Ackerbau gewonnen worden; Olivenpflanzungen ſind an die Stelle der Waldungen getreten, welche die Hügel um Saſſari bedecken; der Handel, welcher beinahe Nichts war, hat eine gewiſſe Feſtigkeit bekommen; Manufakturen ſind gegründet, und endlich hat man nach dem Bedürfniſſe aller Klaſſen den Unterricht angeordnet. (Edikt v. 24. Jun. 1823). Deſſen ungeachtet beſtehen noch zwei ſehr wichtige Hinderniſſe, von denen ein jedes hinreichend geweſen ſein würde, die glücklichen Erfolge, die ſich allmählig zeigten, zu lähmen. Das eine iſt die Gemeinſchaft der Ländereien, die, indem ſie die Idee vom wahren Eigenthum ganz aufhebt, die wirkſamſte Triebfeder der menſchlichen Betriebſamkeit vernichtet. Das andere iſt der Mangel an Straßen, welcher für den Handel und die öffentliche Sicherheit eben ſo ſchädlich, als für die Fortſchritte der Civiliſation hinderlich iſt. In Beziehung auf Beides hat die Regierung vor Kurzem Anſtalten getroffen, indem ſie Umzäunung der Ländereien erlaubt. (Edikt v. 6. Okt. 1820) und den Bau einer großen Central-Straße v. Cagliari nach Saſſari, und den einiger andern von minderer Wichtigkeit befahl. Dieſe Straßen ſind beſtimmt, die Verbindung der Städte Sardiniens unter ſich, und einer jeden einzelnen mit der großen Hauptſtraße und mit den verſchiedenen Einſchiffungsplätzen zu erleichtern. (Befehl des Königs v. 27. Nov. 1821.) Dieſen heilſamen Verfügungen wird Sardinien einſt ſeinen Wohlſtand verdanken.

Nach dieſen einzelnen Angaben, welche zur Würdigung der Bemühungen einer väterlichen Regierung gegen die Sarden dienen können, will ich von den Hauptzweigen des Aktiv-Handels der Inſel, und beſonders von dem Handel mit denjenigen ihrer Erzeugniſſe reden, welche die Aufmerkſamkeit fremder Kaufleute erregen, und ein Gegenſtand vortheilhafter Spekulationen werden könnten.

Ich nenne ſie in folgender Ordnung:

1) Thunfiſcherei. Längs der weſtl. und ſüdl. Küſte der Inſel giebt es mehrere Stellen dieſer Fiſcherei. Die Namen derſelben, mit dem der Eigenthümer ſind:

Fangplätze	Eigenthümer
1) Flumentorgia	d. König
2) Portopaglia	d. König
3) Iſola piana	Marr. v. Villamarina
4) Saline	Herzog v. St. Jean

Fangplätze	Eigenthümer
5) Portoſcuſo	Herz. v. St. Jean
6) Calavinagra	d. König
7) Calaſapone	d. König.

Die Ergebniſſe der Fiſcherei in den neun letzten Jahren ſind folgende:

Jahr	Zahl der gefangenen Thunfiſche	Jahr	Zahl der Thunf.
1816	17.520	1821	12.763
1817	11.728	1822	3.501
1818	13.360	1823	11.064
1819	12.232	1824	3.345
1820	12.005.		

Den übeln Erfolg der Fiſcherei im laufenden Jahre ſchreibt man dem Südweſtwinde zu, welcher beinahe ohne Unterbrechung in dieſen Seeſtrichen während der günſtigen Jahreszeit geweht hat.

2) Getraide. Dieſes machte im Alterthum den Hauptgegenſtand der Ausfuhr dieſer Inſel aus. In den letzten Zeiten hat die Konkurrenz von Odeſſa dieſem Verkehr viel geſchadet, und die Sendungen ins Ausland ſind ſeltner geworden. Jedoch iſt leicht vorauszuſehen, daß dieſe Konkurrenz von Tag zu Tag weniger zu fürchten ſein wird. Die Anſiedler an den Küſten des ſchwarzen Meeres, mißvergnügt über den niedrigen Preis ihres Getraides werden in andern Arten des Landbaus Gewinn ſuchen. Daher wird die Verminderung des großen Ueberfluſſes der Erhöhung des Preiſes noch entſprechen. Hier folgt die Menge des geſäeten und geärndteten Getraides in den Jahren 1820 und 1821.

Jahr	Ausſaat	Aerndte
1820	254.419 Starelli	1.592.793 Star.
1821	273.100	1.639.518

Ein Starello oder Maggio beträgt 49,2 Litres.

3) Seeſalz. Obgleich die Bewohner eine bedeutende Menge im Hauſe, beim Einſalzen der Käſe, des Fleiſches und des Thunfiſches verbrauchen, ſo bleibt doch immer genug davon übrig, um mehrere beträchtliche Ladungen ins Ausland zu liefern. Die Regierung hat den fremden Käufern immer viel Vortheile verſchafft, und kürzlich hat ſie durch Verordnungen v. 16. und 21. Septbr. laufenden Jahres erklärt, 1) daß die Ausfuhr des Salzes in das Ausland von allen Abgaben frei ſein ſoll. 2) daß der Preis von jedem Salma Salz auf 3 Fr. und 84c beſtimmt ſei; 3) daß die Schiffe, welche ſich mit dieſem Verkehr beſchäftigen, eine Entſchädigung von 3 Proc. der Ladung erhalten; 4) daß die fremden

Schiffe, welche ihre ganze Salzladung von der Finanzverwaltung Sardiniens gekauft haben, in Betreff des Anker- und Hafenzolles dieſelben Privilegien, als die Schiffe mit ſardiniſcher Flagge, genießen.

Die vornehmſten Salinen ſind auf der Rhede von Cagliari, in dem Golf von Palmas, zu Oriſtano, und auf den Inſeln St. Petro und Carloforte. —

4) Bauholz. Ein Drittheil der Inſel iſt mit dichten Wäldern bedeckt, und davon iſt ½ Eichenwaldung. Die Geſtalt der Eiche iſt im Allgemeinen gebogen, und in dieſer Beziehung ſehr tauglich für das Fugenwerk der Schiffe. Hr. Rachia, Ingenier-Hauptmann, der 1820 beauftragt war, die Wälder der Inſel zu unterſuchen, hat den Nutzen derſelben ſowohl für die Kriegs- als für die Handels-Marine dargethan. Nach ſeiner Berechnung könnte die Benutzung der Küſtenwaldungen über 80,000 Stück geben; die Schläge, womit man in den 3 letzten Jahren den Anfang gemacht hat, und die Erfahrungen in Frankreich und England haben aufs Deutlichſte bewieſen, von welcher großen Tauglichkeit dieſes Holz für den Schiffbau iſt.

5) Weine. Die herrlichen Weine, welche die Hügel von Cagliari, Boſa, Alghero und der Umgegend von Oriſtano erzeugen, gleichen den beſten Spaniens und den kanariſchen Inſeln der Cannonao der Girò und der Monica von Cagliari, der Vernaccia von Oriſtano und die Malvaſier von Boſa und Alghero ertragen den See-Transport, und bekommen durch das Alter eine ſolche Stärke, daß ſie Liqueur-Weine werden, wie die alten Weine von Cypern und Malaga ꝛc. Güte und Feinheit dieſer Weine, verbunden mit ihrem Preiſe haben fremde Händler herbeigezogen, und der Verkehr damit iſt befriedigend.

6) Oele. Dieſer Artikel, deſſen Ausfuhr ſchon 1795 bedeutend war, iſt um Vieles vermehrt worden durch die Sorgfalt des Königs Viktor Emanuel, welcher neben andern Aufmunterungen Adelsbriefe allen Eigenthümern verſprochen hatte, die Pflanzungen von 4000 Oelbäumen gemacht hatten. (Edikt v. 3. Dezbr. 1806.) Die Oele Sardiniens ſtehen den beſten Genuas und der Provence nicht nach.

7) Tabak. Dieſes Erzeugniß, welches man in mehreren Gegenden der Inſel baut, iſt beſonders für den Boden von Saſſari geeignet. Es iſt als eins der beſten Europa's bekannt, und wenn es ohne einen fremden Zuſatz in Staub verwandelt iſt, kommt es dem Tabak von Spanien und Havana, deſſen Farbe und Geſchmack es hat, ganz gleich. Der Handel damit iſt ziemlich beträchtlich.

8) Pferde. Die ſchönen Geſtütspferde ſind ſeit langer Zeit ſowohl wegen ihrer Geſtalt, als auch wegen ihrer Kraft und Lebhaftigkeit in Europa vortheilhaft bekannt. Das berühmteſte Geſtüt iſt das von Paulilatino, ein Eigenthum des Königs. Die Raſſe veredelt ſich immer mehr durch arabiſche Hengſte von der größten Schönheit. Die Zahl der zugerittenen Pferde betrug i. J. 1820 29.937, die der andern 18.910. Im Jahr 1821 ſtieg die Zahl jener auf 32.874, die Zahl dieſer auf 20.670.

Käſe und geſalzenes Fleiſch machen auch zwei ſehr beträchtliche Gegenſtände des ſardiniſchen Aktiv-Handels aus, aber es iſt hier nicht der Ort, dies weiter auszuführen. Aus demſelben Grunde habe ich auch der Korallenfiſcherei und der Eiſen- und Bleibergwerke nicht erwähnt. Aufſchlüſſe über alle dieſe Gegenſtände wird man in der künftig erſcheinenden Beſchreibung Sardiniens von Hrn. Vitto de la Marmora finden.

Ich füge hier zwei Tabellen bei, von denen die eine den Gang der Bevölkerung der Hauptſtadt in den Jahren 1821, 1822 und 1823 zeigt; die andere aber die Zahl des zahmen und wilden Viehs in Sardinien im Jahr 1821 angiebt.

Bevölkerung von Cagliari.

Jahr	Geborne		Geſtorbene		Heirathen	Bemerkungen
	männl	weibl. Geſch.	männl.	weibl. Geſch.		
1821	354	335	191	222	159	Im Jahre 1807 betrug ungeachtet der Anweſenheit des Hofes die Bevölkerung von Cagliari nur gegen 23,000; jetzt iſt ſie 27.356. In 17 Jahren alſo eine Vermehrg. von 4356.
1822	428	352	193	172	171	
1823	335	335	174	211	178	

Viehbeſtand Sardiniens im Jahr 1821.

Zahmes Vieh				Wildes Vieh				
Ochſen	Kühe	Kälber u. Färſen	Schweine	Ochſen, Kühe, Kälber, Färſen	Böcke u. Ziegen	Schweine	Schafe	Widder
102,126	13.434	8387	37.909	162,063	296,405	182.587	836,955	80,453.

(Bulletin des sciences géograph. Janv. 1824.)

289. — Nachricht über die Fortſchritte des Straßenanbaues in Sardinien. Im Januar 1821 ſendete der

König von Sardinien Hrn. Carbonazzi, Mitglied des Korps für Brücken= und Straßenbau, nach Sardinien, um dieſe Inſel nach allen Richtungen zu durchreiſen, und einen Plan zur vollkommenen Einrichtung der Straßen zu entwerfen, durch welche eine leichte und dauernde Kommunikation zwiſchen den wichtigſten Theilen bewirkt, und das Innere der Inſel nicht nur mit den Küſten, ſondern auch mit dem übrigen Europa in Verbindung geſetzt werden ſoll.

Der Bericht, welcher dieſen Plan enthält, wurde im Jun. deſſelben Jahrs der General=Junta des Königreichs vorgelegt, und der Verfaſſer deswegen belobt.

Der allgemeine Entwurf der fraglichen Straßen enthält eine Hauptſtraße, welche in der Richtung von der Hauptſtadt (Cagliari) nach Saſſari, der zweiten Stadt des Königreichs, die Inſel von Süden nach Norden durchſchneidet. Sie geht über Oriſtano, welches an der Weſtküſte liegt und verbindet ſo viel als möglich, die beſuchteſten Oerter. Der Plan umfaßt außerdem die Einrichtung von acht Straßen zweiter Klaſſe, welche ſich an verſchiedenen Punkten an die Hauptſtraßen anſchließen, und die Verbindung der wichtigſten Gegenden im Oſten und Weſten bewirken.

Beigefügte Tafel kann mit Vergleichung der Karte, eine Vorſtellung von der Anordnung des Ganzen geben:

Ordng	Namen der Straßen	Oerter, welche die Straßen berühren	Länge in Meilen von 2500 Meter.	Richtung.
1.	Hauptſtraße	Cagliari, Monaſtir Nuraminio, Villa Greca Serrenti, Seddori, Sardara Uras, Oriſtano. Nurariniedду, Tramaiſa; Bauladu Paulilatino, Abbaſanta. Macomer, Bonorva, Romalba, Lodrongianus Saſſari, Santo Gavino oder Porto Torres.	90 00	v.S. n. N.
2.	Querſtraße	Abbaſanta, Ghiſarza, Soddi, Sedilo, Bono, Nuoro Oroſei	40 0	gegen O.
3.	Str. v. Boſa	Nähe v. Bonorva, Buzzumaior, Padria Boſa.	16	gegen W.

Ordng.	Namen der Straßen	Oerter, welche die Straßen berühren	Länge in Meilen v. 2500 Mèter.	Richtung.
4.	Str. v. Marmilla.	Seddori, Mara-Arvarei, Uſſanamonna, Sini, Gonosno, Escoveda, Uſellus, Villa Urbana, Palmas, Oriſtano		nach O.
5.	Str. v. Igleſias.	Cagliari, Aſſemini, Uta = Siliqua, Igleſias und das Meer	20	nach W.
6.	Str. v. Alghero	Saſſari, Olmedo, Alghero	14	nach W.
7.	Str. v. Caſtelſardo	Saſſari, Caſtel Sardo	16	N — O.
8.	Str. v. Ogliaſtra	Nuraminio, Senorbi, Nurri, Tortoli	36	N — O.
9.	Str. v. Gallura	Nähe v. Bonorva, Mores, Orieri, Oſchiri, Empio Caſtelſardo.	41	
		Meilen	273 m.	
		L.	136 lie.	

Bemerkung. Obige Längen ſind vorläufig nach Pferdeſchritten berechnet; ſie dürfen daher nur als annähernd betrachtet werden.

Noch iſt zu bemerken, daß der Entwurf der Hauptſtraße in Monaſtir und bei Bonorva auf Spuren der alten Römerſtraße trifft, und dieſe in einer beträchtlichen Ausdehnung verfolgt.

Se. Majeſtät hat den Plan in allen ſeinen Theilen genehmigt, und die Ausführung deſſelben befohlen.

Schon hat man mehr als die Hälfte der Hauptſtraße mit ſehr bequemem Fall und in einer Breite von 7 Mètres gemacht. Nach den vollendeten Arbeiten und nach den überwundenen Schwierigkeiten berechnet man, daß die Straße, ungeachtet der rauhen Jahrszeit, welche bisweilen einen Stillſtand der Arbeiten herbeiführen wird, doch im Dezbr. 1826 zum Gebrauch für die Poſten fertig ſein wird.

Ein anderer Beweis der königlichen Milde iſt die Erbauung von ſogenannten Zufluchtshäuſern zwiſchen Dörfern, die 3 — 4 Meilen von einander entfernt ſind. Eines dieſer Häuſer, 2 Meilen von der Hauptſtadt erbaut, erfüllt ſeine Beſtimmung ſchon ſeit einem Jahre.

Auch die Bewohner der Inſel fangen an, Fremde herbei zu ziehen. Bis jetzt hatte man bei dem beinahe gänzlichen Mangel an Kommunikation an keine Wirthshäuſer gedacht. Gegenwärtig errichtet man eines, ohne übrigens der Gaſtfreundſchaft, welche die Sarden ſo gern ausüben, zu entſagen.

So iſt alſo zu erwarten, daß in Kurzem Gelehrte, Spekulanten, neugierige Reiſende ein weites und bis jetzt unbekanntes Land werden durchreiſen können, und ſie werden in dem großen Werke des Hrn. de la Marmora, eines piemont. Offiziers, der 5 Jahre, dieſe Inſel bereiſt hat, einen Wegweiſer finden.

Zum Schluß dieſer Nachricht erwähnen wir noch zweier Einrichtungen, die kürzlich in Sardinien gemacht worden ſind. Die eine hat die Regulirung des Laufes der Gewäſſer zum Gegenſtand, die, zu lange ſich ſelbſt überlaſſen, große Verwüſtungen und eine furchtbare und berüchtigte Ungeſundheit in gewiſſen Jahreszeiten verurſachten; die andere Einrichtung bezieht ſich auf die Gründung einer Schule, zu Cagliari und Saſſari, für reine und angewandte Mathematik. Sie iſt den Ingenieurs für Brücken- und Straßenbau anvertraut und hat den Zweck, auf der Inſel Zöglinge für dieſen Unterrichtszweig zu bilden.

(Bulletin d. sciences géograph. Janv. 1825.)

Griechenland.

290. — Oeffentlicher Unterricht. Miſſolonghi den 6ten April. Der Hinderniſſe ungeachtet, welche der Krieg der griechiſchen Regierung in den Weg legt, iſt dieſe eifrig bemüht, den öffentlichen Unterricht voranſchreiten zu laſſen. Die Stadt Argos beſitzt eine Schule, in welcher geſchickte Profeſſoren Geſchichte, Philoſophie und mehrere fremde Sprachen lehren, und eine Schule des wechſelſeitigen Unterrichts iſt in dieſer Stadt ſeit der Revolution errichtet. Die helleniſche Schule zu Hydra geht gut voran, in Athen können die beiden beſtehenden Schulen, ſo geräumig ſie ſind, nicht alle herzuſtrömenden Schüler faſſen; die helleniſche Schule dieſer Stadt verſpricht eine der glänzendſten Anſtalten Griechenlands zu werden.

291. — Griechiſches Sittengemälde. Die Beſtändigkeit und Feſtigkeit des griechiſchen Karakters erklären befriedigend das mehr als gewöhnliche Feſthalten an alter Sitte und altem Gebrauch. Noch erkennt der Reiſende bei ihnen viele der Züge wieder, die Barthelemi in ſeinem vortrefflichen Werk verzeichnet hat. Selbſt die Geſichtszüge des Volksſtammes haben ſich bis auf die überraſchendſte Genauigkeit erhalten. Es iſt ſchon behauptet wor-

den, das Geſicht und die Mienen der Griechen ändern ſich bei jeder Völkerſchaft; ich pflichte dieſer Bemerkung bei, und füge hinzu, daß die Natur alle möglichen Veränderungen des Menſchengeſchlechts bei ihnen erſchöpft zu haben ſcheint: man kann dies noch heute bei den Männern jeder Klaſſe ſehen. Es iſt kein Wunder, daß die Bildnerkunſt in einem Lande, wo die vollendetſten Urbilder der Schönheit ſo häufig ſind, eine ſo hohe Stufe der Vollkommenheit erreicht hat. Wenn man die Meiſterſtücke alter Bildnerei mit den Formen der neueren Eingebornen vergleicht, ſo kann man ſich überzeugen, daß mehr als ein Dorf des klaſſiſchen Landes noch jetzt ſchöne Urbilder für den Apollon, den Meleager, den Kämpfer darböte. Ja welch ehrenvolles Zeugniß wurde ihnen von Reiſenden gegeben, welche die Peloponneſos, das Land der ſchönſten und erhabenſten Naturſzenen, die mit jedem Schritte des Wanderers ſich erneuern, durchwanderten, wenn ſie behaupten, daß das neue Griechenland mit leichter Mühe die verlorene Ueberlegenheit in den ſchönen Künſten wieder gewinnen wird. — Was die Gebräuche des Volks (im engeren Sinne) betrifft, ſo ſind, wie im Alterthum, die Feldarbeiten zwiſchen Männern und Weibern getheilt: dieſe ärndten, jäten und hacken — als die wenigſt mühſamen Geſchäfte. Die Kleidung einer ganzen griechiſchen Familie würde unſere Damen ſehr in Erſtaunen ſetzen. Da das Land keine Manufakturen hat, ſo iſt jede Hütte mit ihrem Werkſtuhl, ihrer Handmühle, ihrem Backofen verſehen, und alle Familienglieder verſtehen ſich auf die Spindel. Ich kann mich nicht von dieſer Klaſſe der Einwohner trennen, ohne ihrer bewundernswürdigen Standhaftigkeit in Erduldung der unzähligen Mühſeligkeiten Gerechtigkeit widerfahren zu laſſen, welche ſie bei der patriarchaliſchen Gaſtfreundſchaft zu leiden haben, die ſie mit einer in unſerm Lande nicht übertroffenen Gefälligkeit ausüben. Einige Worte über die Familie, in deren Mitte ich in Tripolitza lebte, mögen dienen, eine vortheilhafte Vorſtellung von der mittleren Volksklaſſe zu geben. Sie beſtand aus dem Hausherrn, vor dem Kriege ein reicher Kaufmann und auch jetzt wieder in Handelsgeſchäften, aus ſeiner Frau und 4 Kindern, worunter 3 Töchter von ausgezeichneter Schönheit: jeder war ihr Geſchäftskreis angewieſen; ſie theilten ſich in die Beſorgung der Küche, das Sticken, die Nadelarbeiten, und in die Wäſche. Man denke ſich das Erſtaunen einer Mutter bei uns, wenn ſie ihr jüngſtes kaum 9 Jahre altes Kind, von dem feinſten Wuchs, der geſchmeidigſten Nymphe, mit allen den kleinen Arbeiten des Hausweſens beſchäftigt ſähe. Die älteſte Tochter, damals in ihrem 14. Jahre, war ſeit einiger Zeit Braut und wurde ohne Zweifel kurz

nach meiner Abreiſe an den Traualtar geführt. Troß ihrer Jugend waren Hochzeitkleider und Ausſteuer ſchon bereit und alles war mit eigener Hand gefertigt. Sie gab mir von ihrer Fertigkeit im Seideflechten Proben, welche unſere geſchickteſten Künſtler von Spitalfields für ihre Arbeit hätten ausgeben dürfen. Der Unterricht der Töchter geht außer den Hausgeſchäften nicht über das Leſen, Schreiben und etwas Rechnen; aber man kann leicht einſehen, daß ſie ihren Geiſt nicht weniger als unſere Damen ausbilden würden, ſo viel Wißbegierde und Intereſſe zeigen ſie bei allem, was Sitten und Gebräuche anderer Völker betrifft. — Selten laſſen die Mütter ihre Kinder außer dem älterlichen Hauſe auferziehen: wo ſie aus Schwäche oder andern Gründen zur Amme ihre Zuflucht nehmen müſſen, läßt man dieſe ins Haus kommen, wo ſie bis an das Ende ihrer Tage bleibt und ein wirkliches Familienglied wird; ja, ihr Mann kommt mit ihr, und hilft dem Hausherrn bei ſeinen Geſchäften, oder im Hausweſen, oder wird zu ſonſtigen Verrichtungen gebraucht. Und noch ſind dies nicht alle Bande, welche dieſe Diener an den Herrn knüpfen; auch die Kinder der Amme, wenn ihrer nicht zu viele ſind, bleiben im Hauſe, wo ſie faſt gleich den Kindern des Hauſes behandelt werden. Unſere Dienerin in Tripolitza war ſchon 32 Jahre in dieſer Familie, von der ſie alle Kinder geſäugt hatte: und ihre 7 Jahre alte Tochter lebte mit ihren Milchſchweſtern auf einem vollkommen gleichen Fuße. Ich habe ſchon bemerkt, daß mehrere hundert türkiſche Kinder, deren Aeltern geflüchtet oder in der Revolution umgekommen waren, von Griechen aus allen Klaſſen ſind angenommen worden. — Die Heiterkeit und Fröhlichkeit, ein ſo bezeichnender Zug des griechiſchen Menſchen, zeigen ſich in allen Beluſtigungen dieſer Familie. Geſang und Tanz füllen die von den Hausgeſchäften befreiten Stunden aus: und doch, ungern ſpreche ich es aus, iſt die Muſik, wie die Malerei und Bildnerei, gegenwärtig in einem Zuſtand der Barbarei in Griechenland. — Die Religionsübungen geſchehen im Hauſe Morgens und Abends mit der gewiſſenhafteſten Genauigkeit. — Und wenn ich bedenke, wie während meines ganzen Aufenthalts beſtändig die vollkommenſte Eintracht in der Familie geherrſcht hat, ſo muß ich bekennen, daß ich dem vortrefflichen Giorgio Jrannis, ſeiner Gattin, und ſeinen anmuthigen Töchtern, welche alle mit der liebenswürdigſten Herzensgüte, zarte Beſcheidenheit und ganz untadelige Sitten vereinen, das Glück verdanke, in ihnen die herrlichſte Familie kennen gelernt zu haben, die ich je in meinen Leben ſah. —

(Aus der „Geſchichte der gegenwärtigen Revolution Griechenlands, ihrem Urſprung und ihren Fortſchritten, nebſt Darſtellungen

der Religion, der Sitten und des Nationalkarakters der Griechen, aus dem Engländiſchen des Edward Blaquières ins Franzöſiſche übertragen von Dr. Blaquières. 1825.")

Frankreich.

292. — Konſumtion von Paris. Erzeugniſſe der Agrikultur.

Brod	für	38.000.000	Franken
Wein	—	50.000.000	—
Branntwein	—	8.000.000	—
Weineſſig	—	1.000.000	—
Fleiſch	—	40.000.000	—
Geflügel und Wildpret	—	6.000.000	—
Fiſche	—	500.000	—
Butter	—	7.000.000	—
Eier	—	4.000.000	—
Käſe	—	1.500.000	—
Milch	—	6.000.000	—
Talg	—	4.000.000	—
Häute	—	6.000.000	—
Wachs	—	1.500.000	—
Oel	—	9.000.000	—
Obſtwein und Bier	—	3.000.000	—
Heu	—	3.500.000	—
Stroh	—	3.500.000	—
Häfer	—	6.500.000	—
Brennholz	—	15.000.000	—
Bauholz	—	4.500.000	—
Kohlen	—	7.500.000	—
Zuſammen:		226.000.000	Franken.

Erzeugniſſe der Induſtrie

Tücher	für	10.000.000	Franken
Linnenzeug, Batiſte	—	15.000.000	—
Seidenwaaren	—	3.000.000	—
Kramwaaren	—	3.000.000	—
Pelzwerk	—	1.000.000	—
Papier	—	4.000.000	—
Eiſen	—	2.000.000	—
Steinkohlen	—	2.000,000	—
Schiefer, Ziegel, Backſteine	—	2.000.000	—
Seife	—	7.000 000	—
Zuſammen		49.000.000	—

Produkte, die aus den Seeſtädten kommen:

Seefiſche	für 4.000.000	Franken
Salz	— 2.000.000	—
Arzneiwaaren	— 3.000.000	—
Farbewaaren, Firniſſe	— 4.000.000	—
Soda, Potaſche	— 2.000.000	—
Kupfer, Zinn, Blei	— 3.000.000	—
Verſchiedene Gewürze	— 10.000.000	—
Kaffee	— 17.000.000	—
Zucker	— 27.000.000	—
Summe:	65.000.000	—
Hauptſumme:	340.000.000	Franken.

Paris verwendet alſo jährlich 226 Millionen für Ankäufe von Erzeugniſſen der Agrikultur; 49 Millionen für Erzeugniſſe der Induſtrie; 65 Mill. für Kolonialwaaren; im Ganzen 340 Millionen, die in die Provinzen, und bis in die entfernteſten, zurückfließen. Ueberdies zahlt es dem Schatze 82 Mill., das heißt ein Zehntel aller Steuern Frankreichs.

(Beil. zur allgem. Zeitg. 1825. Nr. 147.)

293. — Anzahl der Glieder der Geiſtlichkeit am 1. Januar 1825. — Nach der Berechnung finden ſich folgende Angaben:

Erzbiſchöffe und Sprengelsbiſchöffe	75
Generalvikare	287
wirkliche Domherrn	725
Honorar-Domherrn	1255
Pfarrer	2828
Amtsverweſer	22225
beſtändige Stellvertreter	5396
Pfarrgehülfen bei den Kirchſpielen oder zum Predigen und zur Beichte berechtigte Prieſter . .	1850
Prieſter als Direktoren und Profeſſoren von Seminarien	876
Studierende der Geiſtlichkeit	4044
Nonnen	19271
Zuſammen	58832

Zieht man von dieſer Summe die Nonnen, die keinen Theil der Geiſtlichkeit ausmachen, und die Seminariſten, die noch nicht Prieſter ſind, ab, ſo erhält man für die gegenwärtige Zahl der Geiſtlichen in Frankreich 35517 Prieſter, alſo nahe 474 auf den Sprengel, worunter 4 Großvikare, 12 Direktoren oder Profeſſoren in Seminarien, 26 Domherren, 38 Pfarrer, 73 beſtändige Pfarramtsver=

weſer, 296 Stellvertreter und 24 zum Predigen und Beichten bevollmächtigte Prieſter. Die Zahl der Domherrn ſcheint im Verhältniß zu der der Pfarrer und beſtändigen Pfarrverweſer ziemlich groß. Die Zöglinge der Geiſtlichkeit würden, wenn ſie immer ſo zahlreich blieben, nach den Tafeln über die menſchliche Lebensdauer zur vollzähligen Unterhaltung einer Zahl von mehr als 15000 Prieſtern zureichen. Uebrigens iſt zu bemerken, daß dieſe Berechnungen nur für die katholiſche Geiſtlichkeit gelten. F. (Rev. enc. Mars.)

294. — Statistique du département de l'Aisne, publiée par M. Brayer. Paris 1825. 2 Thle. (der erſte erſchienen, der zweite unter der Preſſe.)

Der erſte Theil dieſer reichhaltigen und lehrreichen Statiſtik beſchäftigt ſich mit der Topographie, der Bevölkerung, der Geſchichte, den Alterthümern und mit dem, was die Verwaltung betrifft.

295. — Le Guide ou Conducteur de l'étranger à Bordeaux, avec ou sans le plan de Bordeaux, orné de plusieurs gravures; rédigé par M***. Bordeaux, 1825. (Mit dem Plan 7 Fr. 50 Cent.; ohne Plan 3 Fr. 50 Cent.) — VIII und 328 S. in 18.

Großbritannien.

296. — Plan, einen neuen Fluß zwiſchen London und Arundel zu graben. — Einige der ausgezeichnetſten Handelsmänner Londons ſind mit der Bildung einer Geſellſchaft beſchäftigt, die zum Zweck hat, zwiſchen dieſer und der andern Stadt einen neuen Fluß zu graben. Er ſoll bei 45 Meilen Länge eine Breite erhalten, bei der Schiffe von 74 Kanonen (?) ſich ausweichen können, ohne gegen einander zu ſtoßen. Hiedurch würden zugleich die ſo lange her mit den Ausladungen verbundenen Gefahren und Zögerungen großentheils vermindert werden.

Weg unter der Themſe. Den 2. März d. J. haben die Vorſteher dieſer nach den Plänen des franzöſiſchen Ingenieurs Herrn Brunel ausgeführten Unternehmung das wichtige Werk mit großer Feierlichkeit unter dem Zulauf einer zahlreichen Menge Zuſchauer begonnen. (Rev. enc. Mars.)

297. — Engländiſch-kolombiſche Geſellſchaft für den Ackerbau und andere Unternehmungen zum gemeinen Beſten. Kapital 1.300.000 Pfund Sterling, Präſident Manuel Joſeph Hurtado, Vize-Präſident James Makintoſch.

Die Republik Kolombia bietet große Vortheile zur Gründung einer Kolonie dar. Bei einem Boden, der faſt alle Naturerzeug-

niſſe hervorzubringen im Stande iſt, beſitzt ſie eine Mannigfaltigkeit des Klimas, die zum Anbau tropiſcher und europäiſcher Früchte geeignet iſt.

Es erſtreckt Kolombia ſich, den Küſten des atlantiſchen Ozeans entlang, von der Mündung des Oronoko bis zur Landenge von Panama und auf der andern Seite, an den Geſtaden des großen, ſogenannten ſtillen, Weltmeers, von Guayaquil bis zu der ſchon genannten Landenge. Unzählige Flüſſe und Bäche durchſchneiden das Land, welches jetzt im 15ten Jahre ſeiner Unabhängigkeit und ganz von fremder Gewalt befreit iſt. Engländiſche Konſuln ſind in der Hauptſtadt und den vorzüglichſten Häfen und England ſteht im Begriff einen Handelstraktat mit der Republik abzuſchließen. Kolombia's Regierung wünſcht Menſchen anzuziehen, die im Stande ſind, des Landes natürliche Hülfsquellen zu erweitern. Ein Geſetz des Kongreſſes, vom 11. Jun. 1823, giebt der Regierung die Gewalt, Land mit Privilegien an Koloniſten zu vertheilen. Nach dieſem Geſetz hat man der Kompagnie gegen eine Million (engländ.) Akres Land abgetreten, von denen zwei Drittheile umſonſt, das andere Drittheil für ſehr geringen Preis erhalten wurden. Alle Koloniſten, welche von dem einen oder dem andern Theile dieſes Landes nehmen wollen, genießen großer Privilegien, und werden auf die am mindeſten koſtſpielige Art nach Kolombia gebracht.

Deutſchland.

298. — **Panorama des Reins** und ſeiner nächſten Umgebungen von Mainz bis Köln. Nach der Natur aufgenommen und geſtochen von F. W. (oder J. W.?) **Delkeskamp**. Frankfurt a. M. bei Wilmans 1825.

Dieſes, faſt 6½ (p.) Fuß lange, an einigen Stellen 5 Zoll 8, an andern 5 Zoll 9½ Linien breite Panorama wird Jedem, der dieſen ſchönen Landſtrich bereiſt, ein ſehr nützlicher und zugleich angenehmer Wegweiſer ſein. Der ſchöne Rein ſchlängelt durch dieſes lange Blatt ſich hin und die in ihm liegenden Werder ſo wie die an ſeinen Ufern ſich ausbreitenden Ortſchaften, Berge, Felder und Wälder ſind naturgetreu, ſo hier abgebildet, daß das Panorama zwiſchen vertikaler und horizontaler Anſicht ſo ziemlich die Mitte hält, ähnlich den älteren Städtegrundriſſen. Zu beiden Seiten ſind die Namen der dargeſtellten Gegenſtände angegeben. Da man aber nicht allenthalben genau weiß, auf **welchen** Gegenſtand dieſelben ſich beziehen, wäre es wünſchenswerth, daß der 14 gr. 8. Seiten lange Anhang, betitelt: „der Begleiter auf der Reiſe von Mainz bis Köln" wenigſtens ſo erweitert würde, daß er ein Verzeichniß **ſämmtlicher** auf dem Panorama

vorhandener benannter Punkte und die genauere Angabe der Lage derſelben zu einander enthielte. Dieſes würde dem Herrn Verf. wohl nicht ſo große Mühe machen und bis zur Erſcheinung der weiten Auflage, die, wie wir wünſchen und glauben, im nächſten Jahre vielleicht ſchon eintreten könnte, ſich bewerkſtelligen laſſen. Möge der Hr. Verf. durch die freundliche Aufnahme, die dieſem Werke nicht entgehen wird, ermuntert werden, auch ähnliche Darſtellungen von anderen Gegenden des Reingebiets (z. B. dem Lahnlauf, dem Lauf der Moſel u. ſ. w.) zu liefern.

— Hoffmann. —

299. — **Veränderte Amtsgränzen im Königreiche Sachſen.** Die ſechs Ortſchaften des Amtes Grünhain: Günsdorf, Gablenz, Pfaffenhain, Seifersdorf, Urſprung und Kirchberg ſind ſeit 1821 zum Amte Stollberg geſchlagen; dagegen 1822 das Dorf Grünau zum Amte Wieſenburg gekommen iſt; auch hat in dieſem Jahre das im Amte Grünhain gelegene Erblehnrichtergut Leukersdorf die Schriftſäſſigkeit erhalten und iſt zum Amte Chemnitz geſchlagen worden. (Korreſpondenz aus Dresden.)

300. — **Kammer-, Schatullen- und Rittergüter im Königreiche Sachſen.** — Nach Abtretung eines Theils des Königreichs Sachſen an die Krone Preußen befinden ſich dermalen noch in den 4 Kreiſen 22 Domänen- oder Kammergüter, 1 Schatullengut mit 3 Vorwerken, 2 Schulgüter und 698 Rittergüter; als 241 im meißner Kreiſe; 116 im erzgebirgiſchen Kreiſe; 215 im leipziger Kreiſe und 126 im voigtländiſchen Kreiſe.

(Korreſpondenz aus Dresden.)

301. — Größe und Bevölkerung des Königreichs Sachſen.

Namen des Kreiſes.	Flächeninhalt in geogr. □ Meilen.	Einwohnerzahl im J. 1824.
Der meißniſche Kreis	75,57	314.517
Der leipziger Kreis	44,01	225.469
Der erzgebirgiſche Kreis	85,17	434.067
— voigtländiſche —	26,86	91.958
— oberlauſitzer —	41,35	191.843
	272,96. (nach Hoffmanns Berechnung.)	1.257.859 Militär = 15.756
		1.273.615

302. — **Karten von Würtemberg.** Das Königreich Würtemberg wird ganz vermeſſen und mag beiläufig der vierte (ſüdöſtliche) Theil bereits für das Kataſter aufgenommen ſein. Ueber 2.000 Blatt der großen Flurkarte, die aus 14 bis 16 tauſend Blät-

tern beſtehen mag, ſind ſchon in Stein geſtochen, doch iſt bis jetzt noch keines dieſer Blätter (die Grundriſſe der Städte Tübingen und Reutlingen ausgenommen) in das Publikum gekommen. Aus dieſer Vermeſſung gehen Karten der einzelnen Oberämter, im Maßſtabe von $\frac{1}{100{,}000}$ der natürlichen Länge hervor, von denen bis jetzt zwei, die Karten der Oberämter Reutlingen und Münſingen, erſchienen ſind, und ferner eine Spezialkarte des Landes, von welcher in der Zeichnung mehrere Blätter fertig ſind, deren Stich nächſtens angefangen werden ſoll. Die gezeichneten Blätter ſind im Maßſtabe von $\frac{1}{25.000}$ der natürlichen Länge und ſollen auf die Hälfte verkleinert werden, ſo daß alſo die Karte gleichen Maßſtab mit dem Atlaſſe Baierns erhält. Das Terrain iſt nach Lehmanns Theorie bearbeitet. Auffallend iſt, daß den Blättern dieſes vorzüglichen Werkes eine ſo geſchmackloſe (die dem Auge und dem Gefühle harte Quadrat-) Form gegeben und nicht das längliche Viereck als Format angenommen werden ſoll.

303. — **Verſuch einer Beſchreibung von Schwenningen in der Baar am Urſprung des Neckars in geognoſtiſcher landwirthſchaftlicher und mediziniſcher Beziehung von E. W. Wurm, Unteramtsarzt zu Schwenningen. Tübingen 1823. b. Oſiander.**

Schwenningen erregte in neuern Zeiten durch die in ſeiner Nähe in den letztern Jahren aufgefundenen reichen Steinſalzlager vorzüglich die Aufmerkſamkeit der Geognoſten; es liegt an der ſüdweſtlichen Gränze Würtembergs am Fuß des Schwarzwalds unter 48°3′ nördlicher Breite und 26°13′ öſtlicher Länge nur wenige Schuhe höher als der Urſprung des Neckars, der eine halbe Viertelſtunde ſüdweſtlich vom Orte entſpringt. Die Erdfläche vor dem Gaſthaus zur Krone liegt nach einer neuern Meſſung von Prof. Schübler 2165 par. Schuhe, und der Urſprung des Neckars ſelbſt 2148 par. Schuhe über dem Meer; beide Meſſungen beruhen auf korreſpondirenden Barometerbeobachtungen gegen das Obſervatorium zu Tübingen. In der Nähe des Orts, in gleicher Höhe mit demſelben, liegt nahe am Urſprung des Neckars ein groſes Torfmoor, welches zum Torfſtechen benutzt wird; die Gegend iſt eben; man würde aus der Ablagerung von Torf und dem Urſprung des Neckars in dieſer Gegend mit Unrecht auf eine zwiſchen Bergketten eingeengte Lage oder auf eine zur Bildung von Seen geneigte muldenförmige Vertiefung ſchließen. Die völlig ebene Lage in dieſer ſchon bedeutend hochliegenden Gegend ſcheint vielmehr die Entſtehung des Torfs veranlaßt zu haben, das fallende Regenwaſſer bleibt hier größtentheils aus Mangel an Fall des Bodens ſtehen. Die Waſſerſcheide

zwiſchen den Flußgebieten des Neckars und der Donau, die ſonſt durch die Höhen der ſchwäbiſchen Alp und des Schwarzwalds gebildet wird, zieht hier über das Torfmoor ſelbſt in einer völligen Ebene hin, bei ſtarkem Regenwetter giebt der ſüdliche Theil dieſes Torfmoors ſein überflüſſiges Waſſer der Donau, der nördliche den Quellen des Neckars. *)

Die vorherrſchende Gebirgsart iſt bunter Mergel mit jüngerem Gyps mit dem in ihm oft auch eingelagerten Thonſandſtein, der in den Umgebungen von Schwenningen gewöhnlich weiß und grobkörnig iſt; das Torfmoor ſelbſt liegt auf dieſer bunten Mergelformation. Weſtlich von Schwenningen gegen den eigentlichen Schwarzwald geht der ältere ſteinſalzführende Kalk Würtembergs, der dem Muſchelkalk Norddeutſchlands entſpricht, zu Tage aus, auf welchem die bunte Mergelformation aufliegt, in der Nähe von Schwenningen erſcheinen blos die obern Schichten dieſer Kalkformation, die ſich durch ihr graues, oft etwas ſandiges und poröſes Ausſehen oft ſehr der Rauhwacke Norddeutſchlands nähert, obgleich letztere einer andern ältern Formation angehört. Oeſtlich von Schwenningen gegen die Alp zu erheben ſich gegen Hohen-Emmingen, Troſſingen und Mühlhauſen der auf der bunten Mergelformation liegende Gryphitenkalk mit ſeinen vielen Verſteinerungen, über welchen ſich dann der wirkliche Jurakalk am hohen Karpfen, Lupfen und Dreifaltigkeitsberg auf dem ſogenannten Heuberg zu 3000 Schuh hohen Bergketten erhebt. — Bei Erbohrung des Steinſalzes zwiſchen Schwenningen und Dürrheim zeigte ſich zunächſt unter der Dammerde ein durch kohlige Theile gefärbter ſchwarzer Thon, von einigen Schuhen Mächtigkeit, wie er ſich oft in Torfgegenden findet; unter dieſem folgten bis zu einer Tiefe von 120 würt. Schuhen abwechſelnde Schichten von buntem ſchiefrigem Mergel mit jüngerem Gyps, auf welche die ältere Kalkformation zuerſt in der poröſen grauen Abänderung in einer Mächtigkeit von 87 würt. Schuhen und dann der dichtere ältere Kalk abwechſelnd mit Mergel und älterem Gyps folgte, in der Tiefe von 502 Schuhen zeigte ſich etwas geſalzener Thon, bei 542 Schuhen Tiefe etwas blauer Anhy-

*) In der von Kummer in Berlin übrigens ſchön gearbeiteten intereſſanten Reliefkarte von Deutſchland (in Kommiſſion bei Gädike, Berlin 1822) findet ſich in dieſer Gegend eine Gebirgskette, welche den Schwarzwald mit der Alp verbindet, die in der Natur nicht iſt, ob man hier gleich nach dem Zug der Waſſerſcheide einen Gebirgskamm erwarten dürfte. Der Schwarzwald und die ſchwäbiſche Alp, die auch in Beziehung auf ihre Gebirgsarten völlig verſchiedenen Formationen angehören, ſind vielmehr hier durch eine tiefe Einſenkung von einander völlig getrennt.

drit, bei 567 würt. Schuhen wurde endlich das wirkliche Steinſa erbohrt, welches ſich in dieſer Tiefe 36 würt. Schuhe mächtig zeigt — Eine Beilage der Schrift enthält auf Seite 112 bis 119 die n heren Bohrverſuche in den Umgebungen von Schwenningen und Dür heim, die wir in der Schrift ſelbſt nachzuleſen bitten; nach ein beigefügten Anmerkung haben wir übrigens nächſtens von Hrn. Saline Inſpektor von Alberti ein größeres Werk über das Steinſalzgebir in Würtemberg überhaupt und über dieſe Gegend insbeſondere m einer petrographiſchen Karte der Umgegend des Neckarurſprungs z erwarten.

Schwenningen ſelbſt gehört zu den größten Dörfern Würter bergs, es hat 2657 Einwohner proteſtantiſcher Konfeſſion, die in 3 Häuſern wohnen, es beſitzt 590 Bürger, unter denen 185 Han werkmeiſter, 305 Taglöhner, 49 Bauern und Halbbauern und Leibgedingbürger ſind. Es gehören zu dem Ort 2869 würt. Mo gen *) Ackerfeld, das größtentheils zum Getraidebau benutzt wir 1364 Morgen Wald, 564 Morgen Wieſen, etwa 40 Morgen Ga tenfeld, 100 Morgen Waiden und 200 Morgen Torfland.

In den letzten 40 Jahren war im Mittel das Verhältniß d

jährlich Sterbenden zu den Lebenden	= 1 : 37
der jährlich Geborenen zu den Lebenden	= 1 : 22
der jährl. neu geſchloſſenen Ehen zu den Lebenden	= 1 : 116
der Geſtorbenen zu den Geborenen	= 100 : 153

Die Bevölkerung vermehrte ſich in den letzten 40 Jahren um 11 Seelen.

Bei den Geburten war das Verhältniß der Weiblichen zu d Männlichen = 20 : 22,8

Das Verhältniß der Unehelichgeborenen zu den Ehlichgeboren war im Mittel

in den Jahren	1780 — 1790	= 1 : 214
— — —	1790 — 1800	= 1 : 57
— — —	1800 — 1810	= 1 : 16
— — —	1810 — 1820	= 1 : 7

Das Verhältniß der Todtgeborenen zu den Lebendgeborenen w im Mittel in dieſen 40 Jahren = 1 : 34.

Es ſtarben hier in dieſem Zeitraum 2562 Menſchen, un dieſen waren Kinder bis zum 7ten Jahr 1445 und zwar 777 Kn ben und 668 Mägdchen, der größte Theil ſtirbt alſo hier ſchon v dem 7ten Jahr, verhältnißmäßig ſterben in dieſen erſten Leber jahren weit mehr Knaben als Mägdchen. Die nähern Verhältni

*) Ein würt. Morgen iſt = 29.868 par. Quadrat-Schuhe = 1¼ berli Morgen.

der Geſtorbenen und Gebornen, welche je nach dem Alter, Krankheit und den Jahrszeiten geordnet mit vielem Fleiß auf Seite 109 — 111 einzeln für dieſe Gegend berechnet ſind, müſſen wir in der Schrift ſelbſt nachzuleſen bitten.

304. Fortſetzung der bohnenbergerſchen Karte. Für das längere Warten auf den Stich der erſten Sektionen der durch Hrn. Hauptmann Michaelis fortgeſetzten topographiſchen Karte von Schwaben wird das geographiſche Publikum entſchädigt werden durch barometriſche Höhenbeſtimmungen, mit welchen Hr. M. beſchäftigt iſt, nicht nur jene erſten, ſondern auch die nachfolgenden Sektionen durch eigne Beobachtungen ergänzend noch auszuſtatten.

Schweiz.

305. — Genf. M. Aug. Pictet. Der Prof. M. Aug. Pictet, der um die Naturwiſſenſchaften ſo verdient ſich machte, ſtarb in der Nacht vom 19ten auf den 20ſten April.

Niederlande.

306. — Amſterdam den 10ten Mai. Dampfſchiffe. Man iſt ſehr beſchäftigt eine amſterdammer Dampf-Schifffahrts-Geſellſchaft zu bilden, deren nächſter Zweck darin beſtehen ſoll, zwei Dampfſchiffe, zum Transport von Reiſenden und Kaufmannswaaren, zwiſchen Amſterdam und London und zwiſchen Amſterdam und Hamburg zu errichten, ſo würde man in vier Tagen und Nächten von Hamburg nach London hin und zurückreiſen können.

Dänemark.

307. — Kopenhagen den 4ten Mai 1825. Dampfſchifffahrt. Die Dampfſchifffahrt ſcheint in dieſer Hauptſtadt eine täglich wachſende Theilnahme zu gewinnen. Einer der vorzüglichſten Negozianten hat ein Privilegium für Dampf-Paket-Boote zwiſchen Kopenhagen und Jütland gefordert. Man iſt auch beſchäftigt eine ähnliche Verbindung mit Kriſtiania herzuſtellen.

Polen.

308. — Statthalterſchaft Podolien. Statiſtik. — Ein polniſches Werk des Herrn Maeczgnski über die Statiſtik Podoliens enthält folgende Angaben:

Einwohner:

	Geſchlecht.		
Klaſſen	Männl.	Weibl.	Summen.
Adel	46580 —	46484 —	93064
Kriſten des lat. Ritus . .	100511 —	97055 —	197566
Latein. Geiſtlichkeit . . .	160 —	— —	160

Klaſſen	Geſchlecht. Männl.		Weibl.		Summen
Kriſten des griech. = ruſſ. Ritus	422765	—	415399	—	838664
Griech. Geiſtlichkeit . .	7146	—	6467	—	13613
Juden	68218	—	68412	—	136630
Roskolniki (vom alt-lat. R.) .	52	—	45	—	97
Philipa Wenier . . .	16	—	14	—	30
Zigeuner	109	—	106	—	215
Freie Leute	957	—	620	—	1577
Dienende	2891	—	1498	—	4381
Kronbauern	26981	—	26762	—	53743
Bauern der Erjeſuiten . .	1819	—	1846	—	3665
— — Geiſtlichkeit . .	5355	—	5355	—	10753
— — Obrigkeit . .	257	—	254	—	515
— — Lehensgüter . .	818	—	845	—	1663
Leibeigene Bauern . . .	393044	—	388580	—	781624

Wohnungen.

18 Städte enthalten	8345	Häuſer
106 Flecken —	22489	—
1885 Dörfer —	139858	Wohng.

Oberfläche und Erzeugniſſe.

Podolien hat eine Oberfläche von 3770692 Geviertdeſiatinen,
oder von 3619864 Geviertwerſten.

Schiffsbauholz		1100	Deſiatine
Zimmerholz		819655	
Brennholz		180687	
Heu		6001924	ruſſ. Pud.
Pferde		50492	Stücke.
Fohlen		12660	
Ochſen		127049	
Kühe		118475	
Getraide	Waizen	202536	Tſchetwert
	Roggen	124733	
	Gerſte	128715	
	Hafer	1564225	
	Buchwaizen	88978	
	Hirſe	168005	
	Kukurutza	294825	
Wein		23935	
Hanf		1410005	

(Rev. enc. Mars. 1825.)

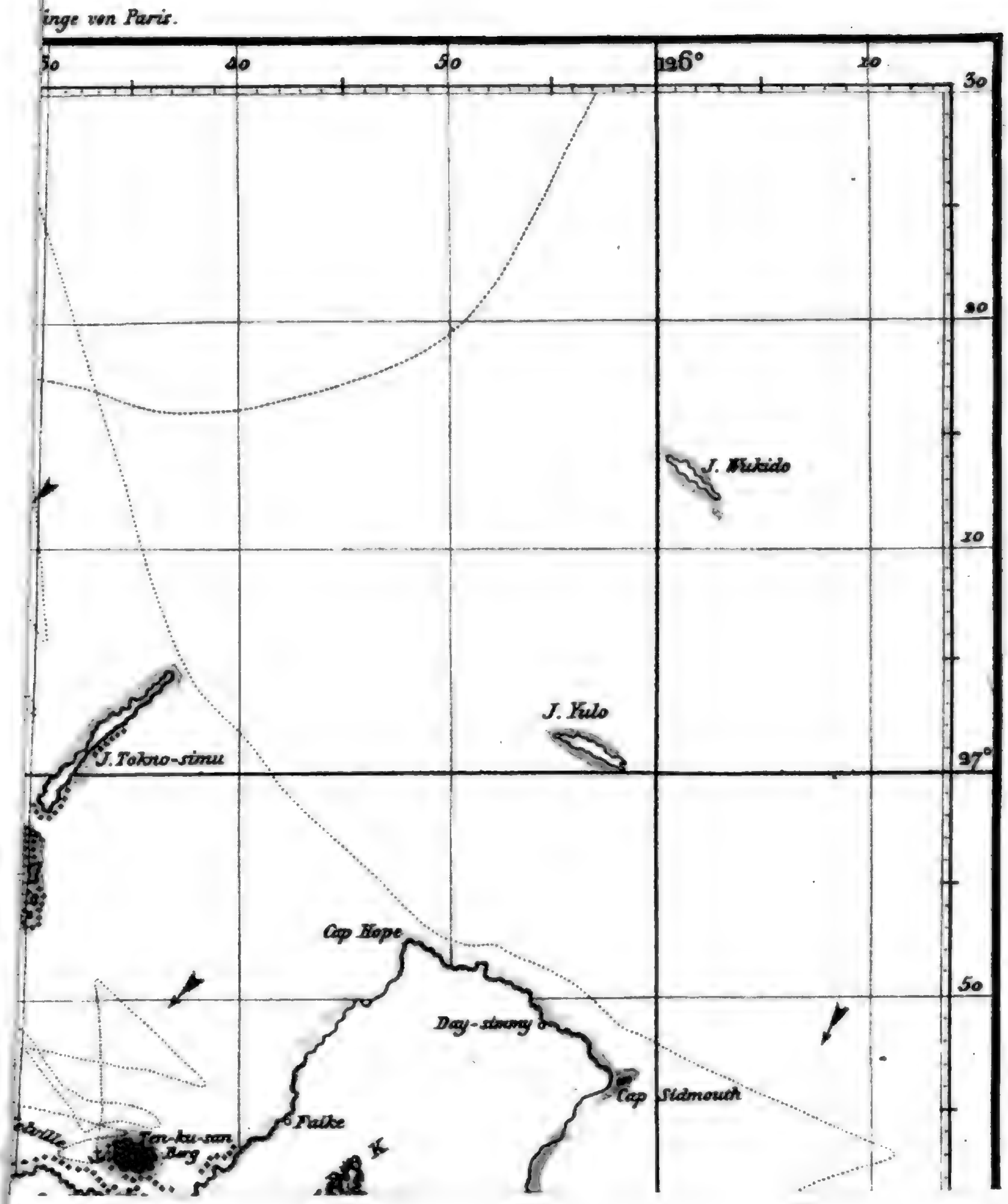
An die Leſer der Hertha.

Wir glauben den Leſern der Hertha eine angenehme Nachricht mitzutheilen, indem wir ihnen die Mitwirkung des Herrn Alexander von Humboldt an dieſer Zeitſchrift anzeigen. Die Redaktion bleibt, nach, wie vor, den Hrn. Profeſſoren Berghaus und Hoffmann überlaſſen, aber Herr Alexander von Humboldt hat uns das Verſprechen gegeben, die Hertha durch eigene Aufſätze und durch den Schatz von Nachrichten zu bereichern, welche aus den entfernteſten Ländern bei ihm zuſammenſtrömen. Alles was von dieſem gelehrten Reiſenden uns mitgetheilt wird, iſt von ihm unterzeichnet.

Stuttgart den 22ſten Jul.
1825.

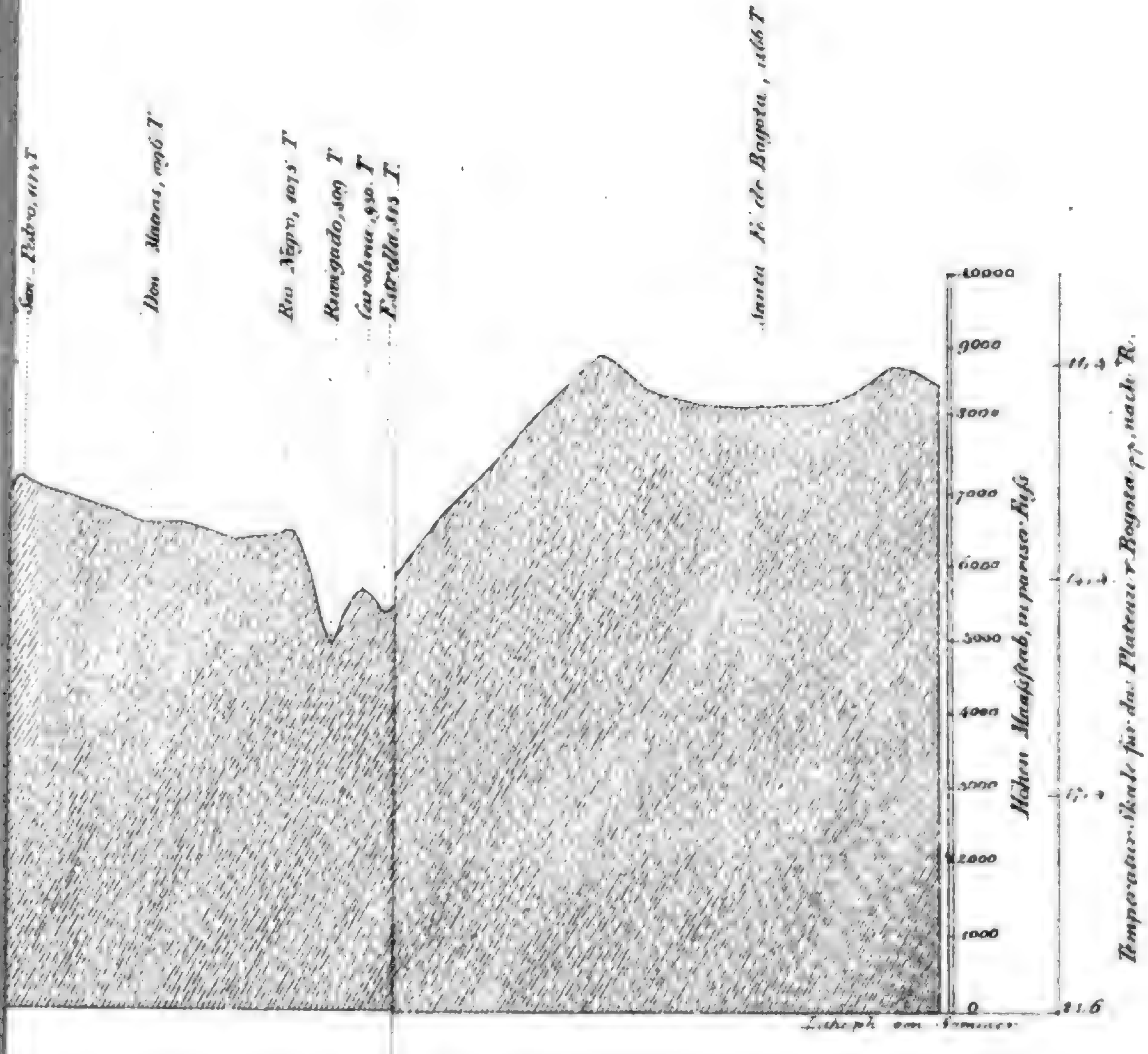
J. G. Cotta'ſche Buchhandlung.

Digitized by Google



inge von Paris.
50
40
50
126°
10
30
20
10
37°
50
J. Wukido
J. Yulo
J. Tokno-simu
Cap Hope
Day-simmy
Cap Sidmouth
Falke
Ten-ku-san Berg
K

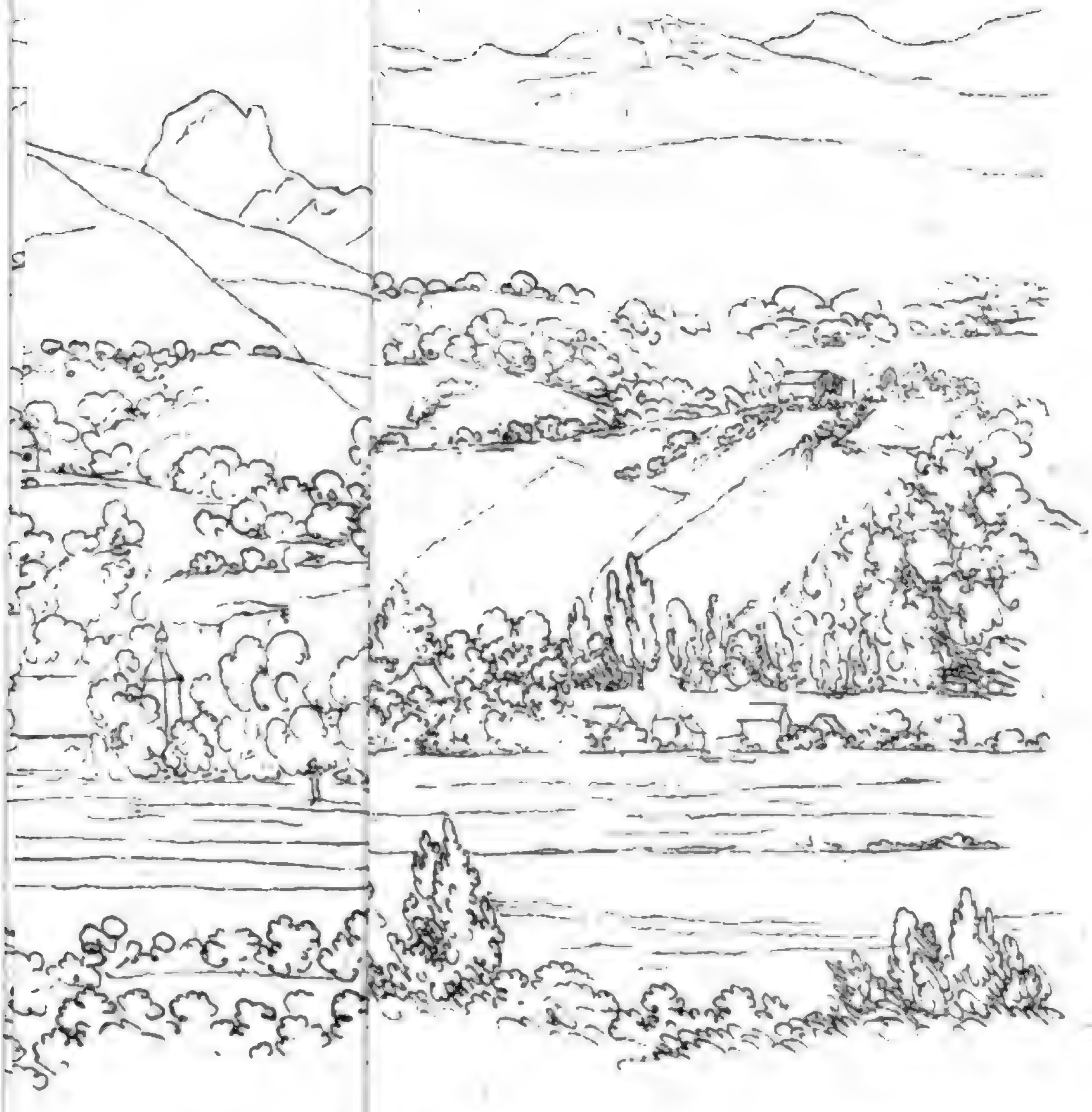
Digitized by Google



…es_ Kette Antioqa_ Fé de Bogota.

Nach den barometrischen Ni…

Digitized by Google



renäen.

An die Leſer der Hertha.

Die verſpätete Erſcheinung dieſes Heftes der Hertha, der ſchon in der letzten Hälfte des Auguſts in der Druckerei beendigt war, liegt nur in der ſo langſam voranſchreitenden Illumination der geognoſtiſchen Karte, die mit dem letzten Hefte des dritten Bandes erſt nachgeliefert werden kann.

Stuttgart und Berlin, d. 5. Oktober 1825.

K. F. V. Hoffmann.
H. K. Berghaus.

Digitized by Google

Hertha,

Zeitſchrift

für

Erd-, Völker- und Staatenkunde.

Zweiter Band.

Redigirt von Hoffmann.

Dritter Heft.

Digitized by Google

XXVII.

Zuſammenſtellung der geognoſtiſchen Beobachtungen über das Schiefergebirge in den Niederlanden und am Niederreine.

Von

Karl von Oeynhauſen und Heinrich von Dechen.

(Mit einer Karte.)

Erſter Artikel.

Einleitung. — Oberflächen-Anſicht. — Maſſen des Schiefer-Gebirgs; Thon- und Grauwackenſchiefer.

Einleitung.

Der Zug des Steinkohlengebirges, welcher ſich von der Inde und Worm bei Aachen und Eſchweiler aus, nach der Maas, Sambre, Haine bis an die Schelde bei Vieux Condé und Anzin und ſelbſt noch weiter bis in die Gegend von Arras verfolgen läßt, zeichnet ſich durch ſeine bedeutende Längenerſtreckung bei verhältnißmäßig geringer Breite; durch die ihm eigenthümlichen Lagerungsverhältniſſe, welche noch in keinem ähnlichen Gebirge beobachtet worden ſind, und endlich durch die Größe des auf ihm geführten Bergbaues gleich aus. In

Lüttich wurde wahrſcheinlich der erſte Steinkohlenbergbau auf dem Feſtlande von Europa rege gemacht, der bis an das Ende des 12ten Jahrhunderts zurückgeht und alſo ſchon ſeit ſechs Jahrhunderten betrieben wird. *)

Südlich von dem Zuge dieſes Kohlengebirges erhebt ſich ein weit ausgedehntes Uebergangsgebirge, aus Thon- und Grauwackenſchiefer und Kalkſtein zuſammengeſetzt. Es dehnt ſich am Reine bis Bingen aus und ſetzt gegen Oſten weit in Deutſchland fort. An ſeiner ſüdlichen Begränzung erheben ſich der Soonwald, Hochwald, zwei Gebirgszüge, die ſich von Nordoſten gegen Südweſten erſtrecken, der Richtung der ſie bildenden Geſteinsſchichten parallel. Noch weiter ſüdlich legt ſich ein Steinkohlengebirge an dieſe Züge an, wohl etwas abweichend von jenem erſten von Saarbrücken bis an den Donnersberg ſich erſtreckend. Seine Schichten theilen die Richtung der genannten Gebirgszüge und eben ſo noch der letzte Abfall des ſie bedeckenden rothen Sandſteinsgebirges. Aber von hier verſchwindet jede Spur dieſer Richtung im Laufe der Gebirgsketten, **) eine andre wird herrſchend. Die Urſache dieſer weit fortpflanzenden Richtung im Teufe der Züge und der ſie zuſammenſetzenden Schichten iſt wohl da am nächſten zu ſuchen, wo ſie am ſchärfſten hervorgehoben iſt.

Unter dem ſüdlichen Abfalle des Soon- und Hochwaldes liegen bedeutende Maſſen desjenigen Porphyrs, den Leopold v. Buch mit dem Namen des ſchwarzen bezeichnet, und für die Urſache des Hervortretens der Gebirgsketten anſieht.

Etwas ähnliches iſt in dem ganzen Gebirge bis an die Ufer der Schelde nicht mehr bekannt, aber auch Gebirgsketten nicht weiter. Zu einer großen Gebirgsmaſſe verlaufen ſich die Umriſſe äußerer Formen und wenig ausgezeichnete wellenförmige Einbiegungen machen nur noch die ein Mal gegebene Richtung kenntlich. Weſtlich endet der Hochwald an der Mo-

*) Voyages metallurgiques ou recherches et observations par M. Jars Lyon 1774. I. p. 283.

**) Taſchenbuch.

ſel und das Schiefergebirge verſchwindet unter rothem Sandſteine, der bis in die Mitte deſſelben einſchneidet.

Das bedeutende Hochland, welches ſüdlich von den Steinkohlenniederlagen an der Worm und Inde ſich erhebt, fällt gegen Nordoſten ſteil von der Roer ab und derſelbe rothe Sandſtein füllt hier einen Buſen aus, der jenem auf der Südſeite entſpricht und nur wenig von demſelben getrennt iſt.

Auf dieſe Weiſe zerfällt das Schiefergebirge in zwei Theile; und der Theil zwiſchen dem Einſchnitte des rothen Sandſteins und dem Reine ſchließt ſich in dem öſtlichen dem deutſchen an; der weſtliche bildet wieder ein kleines Ganze für ſich. An ſeiner ſüdlichen Begränzung finden ſich keine ähnliche Verhältniſſe wie an dem Soon- und Hochwalde. Die ganze Maſſe Schiefergebirges fällt in ein mit Flötzbildungen erfülltes Land ab. Die Richtung der Schichten in dem öſtlichen Gebiete des Schiefergebirges pflanzt ſich in dem weſtlichen geſtört nur bis an die Maas fort. Weſtlich von der Maas und bis zur Schelde wendet ſich das Streichen der Schichten, in die Richtung von Oſten gegen Weſten und auf der Nordſeite ſelbſt von Südoſten gegen Nordweſten. Ob dieſe Veränderung in der einmal beſtimmten Richtung nur örtlich ſei und ob die Schichten in ihrer weitern weſtlichen Fortſetzung ſich wieder in die Richtung von Nordoſten gegen Südweſten legen, das iſt ungewiß, denn von der Schelde an wird das Gebirge von der Oberfläche verdrängt und neueres Flötzgebirge bedeckt es gegen Weſten, langſam an Mächtigkeit zunehmend.

Auf der Nordſeite in der gegen Nordweſten gewendeten Richtung kommen in dem ebenen Lande an der Senne und Dendre zwei Porphyrpunkte hervor.

Die Maſſe des weſtlichen Schiefergebirges ſenkt ſich langſam nach dieſer Seite zu einem tiefen Niveau; ſchneller iſt der Abfall gegen Norden und Süden. Die höchſten Punkte liegen in dem nordöſtlichen Theile.

Gegen Norden von dem Kohlengebirge kommen zwar von Viſé an der Maas bis Tournay an der Schelde Schichten des Uebergangsgebirges wie auf der Südſeite vor und beſtimmen

dadurch eben ſeine Breite; aber es iſt kein Gebirge mehr. Nur in der Ebene unter neueren Bedeckungen treten die Köpfe der Schichten hervor. Mit der Kohlenbildung fällt das Gebirge gegen Norden in die weite Ebene ab, die kaum über dem Meeresſpiegel erhoben, ſich bis an die Nordſee ausdehnt. Ein niedriger Zug von Flötzgebirge, dem der Weſtſeite ähnlich, nur wenige hundert Fuß über dem Meeresſpiegel, erſtreckt ſich von Aachen bis an die Schelde das ältere Gebirge bedeckend. Außerordentlich einförmig ſind die Geſteine, welche dieſes Gebirge zuſammenſetzen; wenig geeignet, eine allgemeinere Aufmerkſamkeit auf ſich zu ziehen; in dem öſtlich vom Reine liegenden Theile wird der Wechſel derſelben größer, mannigfache Porphyre kommen hier vor; aber die Einförmigkeit iſt immer noch groß, wenn man den Wechſel der Geſteine auf dem Harze oder in dem Uebergangsgebirge der Vogeſen betrachtet. Deſto geeigneter ſind aber die Lagerungsverhältniſſe, der Bau der Schichten, das räumliche Verhalten derſelben die Aufmerkſamkeit zu erregen. Kein älteres Gebirge kommt hier an die Oberfläche, welches als die Unterlage dieſer großen Maſſe betrachtet werden, von dem die Betrachtung ausgehen könnte, wo ſind die hangenderen, wo die liegenderen Schichten derſelben alſo zu ſuchen. Nur der Bau der Schichten kann darüber Aufklärung geben. Dieſer iſt bisher nur genauer durch den Bergbau in der auf die ganze Länge des Gebirges ausgedehnten Steinkohlenbildung bekannt geworden. Von hier muß die Kenntniß der Lagerungsverhältniſſe dieſes Gebirges ausgehen; gewiſſe Thatſachen, die hier mit Sicherheit betrachtet worden, laſſen ſich auf die übrigen der Beobachtung weniger zugänglichen Theile des Gebirges übertragen und werden den Weg zu einer genaueren Kenntniß derſelben bahnen. Auf dieſem Wege wird es vielleicht möglich ſein zu zeigen, daß auch in dieſem weſtlichen Theile des großen Schiefergebirges die Steinkohlenbildung die hangendſten Schichten bildet und keinesweges als den übrigen eingelagert, betrachtet werden kann *) wie dies auch

*) Geognoſtiſche Verſuche von Engelhard und v. Raumer, Berlin 1815. §. 15. p. 48.

von der Steinkohlenniederlage am nördlichen Saume des deutſchen Gebirgstheiles an der Ruhr von Mühlheim bis Unna bekannt iſt. *)

Die liegendſten Schichten werden ſich dagegen theils auf der Südſeite, theils mehr in der Mitte des Gebirgs liegend, nachweiſen laſſen.

Auf der Gränze des öſtlichen und weſtlichen Gebirgstheiles, wo der rothe Sandſtein auf der Süd- und Nordſeite die Verbindung des älteren Gebirges beinahe ganz aufhebt, tritt der Uebergangskalkſtein in anſehnlicher Verbreitung auf; als Glied des Schiefergebirges, wie gegen Weſten er in ſo außerordentlicher Verbreitung vorkommt, aber doch unter etwas abweichenden Verhältniſſen. Am Reine kommt von Köln bis Bingen kein Uebergangskalkſtein weder auf dem linken, noch rechten Ufer vor, wenn man die nicht beträchtliche Maſſe von Stromberg bei Bingen ausnimmt.

Bei Bonn fällt das Gebirge zu beiden Seiten des Reines ab und weſtlich dehnt ſich ein weiter Buſen bis an den rothen Sandſtein der Roer aus; ein ebenes Land, in dem ſich nur die Hügelreihe des Braunkohlengebirges am Rein hin bis Bergheim erſtreckt. Auf der Oſtſeite entfernt ſich das Gebirge einige Stunden vom Reine und erſtreckt ſich an die Ruhr, weit gegen Norden den weſtlichen Theil überragend. Südwärts von dieſem breiten Einſchnitte in das Gebirge finden ſich bis zur Moſel hin mannigfaltige Gebirgsmaſſen aus dem Schiefer ſich erhebend, ſich darüber verbreitend. Ueber die Moſel gehen ſie nicht hinaus; die letzten Maſſen derſelben treten an dem öſtlichen Rande des rothen Sandſteins auf; gegen Oſten überſchreiten dieſelben den Rein. Fremdartig ſind ſie dem Schiefergebirge, von keinem Einfluſſe auf ſeine Lagerungsverhältniſſe, die in ihrer Nähe ſelbſt nicht geſtört ſind. Dennoch ſind

*) Geognoſtiſche Bemerkungen über die Gebirge in der Grafſchaft Mark von v. Hövel, Hannover 1806.

Das Gebirge in Reinland Weſtphalen, nach min. und chem. Bezuge v. Nöggerath, Bonn 1822. I. p. 1 — 33. II. p. 1 — 149.

ſie von Wichtigkeit zur Erkenntniß der Unterlage dieſer weit verbreiteten Bildung. Aus unbekannten Tiefen haben unbekannte Kräfte eigenthümliche Maſſen vulkaniſcher Gebirgsarten an die Oberfläche gebracht, mit ihnen zugleich Bruchſtücke von Geſteinen, allgemeinen Bildungen angehörend, welche ſie auf ihrem Wege durchbrechen mußten. So ſehen wir Granit, Gneuß, Glimmerſchiefer durch die Mächtigkeit des Schiefergebirges hindurch bis auf die Oberfläche gelangen; daſelbſt die Beſchaffenheit ſeines Liegenden verkündend.

Die einzelnen Maſſen des Schiefergebirges ſind unter verſchiedenen Namen bekannt. Die ſüdlichſten Gebirgsrücken an ſeiner Begränzung führen den Namen des Hoch- und Soonwaldes; das ganze Gebirge zwiſchen ihnen, dem Reine und der Moſel, des Hundsrücken. Gegen Norden, vom Reine und von den Haupteinſchnitten in dem Schiefergebirge zu beiden Seiten begränzt, dehnt ſich die Eifel von der Moſel bis zum Abfalle des Gebirges in dem großen vom Reine durchſtrömten Buſen aus. Der ganze ſüdliche Theil des weſtlichen Schiefergebirges wird von der Eifel an bis an ſein Ende unter dem Namen der Ardennen begriffen; der nordöſtlichſte Theil zwiſchen Roer und Ourthe heißt vorzugsweiſe das hohe Veen; der weſtlichſte auf dem linken Ufer der Maas Thiérache. Gegen Norden von den Ardennen verdient beſonders der Theil zwiſchen der Ourthe und der Maas den Namen des Condros; zwiſchen der Maas und Sambre und ſich noch nördlich derſelben über das Gebiet der Haine bis an die Schelde ausdehnend das Hainaut (Hennegau), die flachen Gegenden, welche dem Condros und Hainaut gegen Norden vorliegen, ſind unter dem Namen Campine und Flandern; die Ebene, welche gegen Weſten vom Schiefergebirge ſich ausdehnt, unter dem von Artois bekannt.

Auf der Südſeite werden die Ardennen von den Endigungen der Argonnen und des luxemburgiſchen Gebirges begränzt; der Hoch- und Soonwald durch das Saarbrückiſche.

Oberflächen-Anſicht.

Das Schiefergebirge auf der weſtlichen Reinſeite erreicht nirgends die Höhe von 3000 Fuß über dem Meere; ſelbſt ſeine höchſten Punkte bleiben einige hundert Fuß darunter zurück.

Die große Maſſe ausgedehnter hoher Flächen erſetzt, was der Höhe fehlt und bildet ein rauhes und unwirthbares Gebirge.

Nur einzelne Rücken und einzelne Berge überſteigen die Höhe von 2000 Fuß; im Allgemeinen bleiben die größeren Plateaux unter dieſer mit wenigen Ausnahmen.

Das Flötzgebirge in dem ſüdlichen Einſchnitte erreicht im Allgemeinen nur eine Meerhöhe von 1100 Fuß und nur da, wo es an Zuſammenhang verliert, wo es zuletzt nur noch in einzelnen Maſſen dem Schiefergebirge aufgelagert erſcheint, erhebt es ſich bedeutend über dieſes Niveau und ſteigt ſelbſt bis 1900 Fuß.

Ein Bild von dem Oberflächenanſehen des dem Reine näher liegenden Gebirgstheiles zu geben, iſt bei der eigenthümlichen Beſchaffenheit des Landes ſchon eine ſchwer zu löſende Aufgabe, bei dem weſtlichen Theile aus Mangel an Höhenmeſſungen unmöglich.

Zwei Hauptdurchbrüche führen in engen Kanälen die ſüdwärts des Schiefergebirges von allen Gebirgen ſich ſammelnden Waſſer durch daſſelbe hindurch. Der Rein und die Maas; in der Mitte des Gebirges ſelbſt vereinigt ſich mit dem erſtern die Moſel; in der Schelde ſammeln ſich die nördlich und weſtlich von der Gränze des Schiefergebirges abfließenden Waſſer und nur bei Tournay an einem Punkte wird daſſelbe von ihr durchſchnitten.

Der Reinſpiegel bei Bingen, wo der Fluß in das Schiefergebirge eintritt, liegt wahrſcheinlich nur noch 200 Fuß über dem Meere; bei Koblenz, wo er die Moſel aufnimmt, nur 140 Fuß, bei Bonn, wo er in den weiten Buſen tritt, das Gebirge zu beiden Seiten zurückweichend, nur noch 80 — 90 Fuß; am Einfluſſe der Ruhr, wo auch auf der

öſtlichen Seite das Gebirge abfällt, wohl nicht über 60 Fuß; der Moſelſpiegel bei Trier liegt 379 Fuß hoch; alſo wohl nicht über 370 Fuß, wo der Fluß bei Schweig das Flötzgebirge ganz verlaſſend in dem Schiefer ein enges Thal einſchneidet. Verdun an der Maas ſoll zwar noch 528 Fuß hoch liegen, *) aber 30 Fuß tiefer als Metz und hiernach wohl nicht viel mehr als 426 Fuß, ſo daß man den Maasſpiegel bei Charleville, wo dieſer Fluß das Schiefergebirge betritt, auf etwa 350 Fuß über dem Meere ſchätzen kann; wo aber derſelbe es bei Viſé zwiſchen Lüttich und Maſtricht verläßt, auf etwa 80 — 90 Fuß wie die Höhe von Bonn.

Cambray an der Schelde ſoll 210 Fuß hoch liegen; die Meeresfluth tritt in dieſem Fluſſe weit über Dendermonde (Termonde) beinahe bis Gent hinauf; alſo liegt Tournay gewiß nicht über 80 — 90 Fuß; wie ſehr tief ſcheinen daher nicht alle die weſtlichen Gegenden des Schiefergebirges zu liegen; Mons wohl nicht über 160 Fuß über dem Meere, denn der Kanal von Vieux Condé hat immer ein Gefälle von 35 Fuß.

Oberhalb des Schiefergebirges durchſtrömt der Rein ein mehrere Meilen breites Thal, von Baſel bis Mainz, von Süden gegen Norden; wendet ſich bei Mainz gegen Weſten und fällt bei Bingen in den engen Kanal. Schieferfelſen unmittelbar zu beiden Seiten des Fluſſes ſich erhebend, bilden die Thalhänge, und da, wo er eintritt, die höchſten; auf der Weſtſeite erhebt ſich hier der Hochwald bis beinahe zu 2000 Fuß Höhe. Seine höchſten Punkte ſind:

Die oppeler Höhe	1983	par. Fuß
Am Rennwege bei Eckweiler . .	1950	—
Tiefenbacher Höhe	1937	—
Waldhölzerkopf	1929	—
Am Thiergarten	1854	—
	1758	—

*) Karte von Frankreich mit beſonderer Rückſicht auf die Unebenheiten von Berghaus. Berlin 1825.

An ſeinem ſüdlichen Fuße Kohlengebirge und Porphyrmaſſen durchſchneidend, fließt die bei Bingen in den Rein fallende Nahe. Kreuznach auf Kiskys Worth 285 Fuß. Sobernheim 429 Fuß. Kirn vor dem Poſthauſe 529 Fuß hoch; Orte die an derſelben liegen.

Weſtlich vom Soonwalde nach einer Unterbrechung, in der die gegen Südoſt laufenden Bäche, der Simmerbach, Hahnbach, von dem nördlich liegenden Plateau der Nahe zufließen, erhebt ſich der Hochwald; gegen Südweſten endet derſelbe an der Saar mit dem Schiefergebirge zugleich. Seine höchſten Punkte ſind folgende: *)

der Walderbſenkopf, höchſter Punkt des Schiefergebirges zwiſchen Rein und Moſel	2526	par. Fuß.
Idarkopf bei Laufersweiler . .	2263	—
Hochwald zwiſchen Asbach und Morsbach	2221	—
Hochwald zwiſchen Zerf und Wadern .	2182	—
Wildenburg an der Idar . . .	2099	—
Dornborner Hof bei Hüttgewaſen .	2083	—
Pfannenfelſer Hof	2081	—
Hüttgewaſen und Hochwalde nördlich von Birkenfeld	2034	—
Hochwald zwiſchen Thomm und Hermerskeil	1895	—
Hochwald zwiſchen Zerf und Weiskirchen	1820	—
Thränenweiler- und Waldrammesthal im Hochwalde	1818	—
Der Hochwald zunächſt bei Weiskirchen	1817	—

Am ſüdlichen Fuße des Hochwaldes kommt theils das Kohlengebirge und große Porphyrmaſſen vor, theils zieht ſich der rothe Sandſtein in einem ſchmalen Thale weit hin. Weis-

*) Denjenigen Höhen, welche aus den geognoſtiſchen Studien am Mittelrein von Steininger, Mainz 1819. p. 162 und 182 genommen ſind, liegt eine Höhe von Trier zu 517 Fuß zu Grunde, da dieſe nur zu 379 Fuß angenommen werden kann, ſo ſind von allen dieſen Höhen 138 Fuß abgezogen worden.

kirchen unmittelbar am Fuße des Gebirges
liegt hoch . . . . 1101 par. Fuß.
der Prinzbach bei Grettnich . . . 825 —
der Prinzbach bei Wadern . . . 777 —

Die Moſel durchſchneidet Schichten des Flötzgebirges in einem bedeutend langen, von Süden gegen Norden gerichteten Laufe und zwar von Thionville an ſchneidet ſie immer ältere und ältere Schichten deſſelben ein. Bei Sierck tritt zuerſt in ihrem Bette Uebergangsgebirge aber nicht anhaltend hervor. Bei Konzerbrück, wo ſie die Saar aufnimmt, fließt ſie bis Schweig auf der Gränze zwiſchen dem Schiefergebirge und dem rothen Sandſteine in einem breiten und flachen Thale ihre Richtung verändernd und gegen Nordoſt fließend. Der Rein, deſſen Lauf die Richtung der Gebirgsſchichten von Bingen an rechtwinklich durchſchneidet, hat bis Bonn einen beinahe geradlinigen Lauf, wenn die wenigen Biegungen ober- und unterhalb Koblenz ausgenommen werden; dagegen der Moſellauf von Schweig bis Koblenz, der die Richtung der Gebirgsſchichten beinahe parallel unter einem ſehr ſpitzigen Winkel durchſchneiden würde, aus eng hinter einanderfolgenden Krümmungen zuſammengeſetzt iſt, ſo daß derſelbe bald der Richtung der Schichten folgt, bald ſie rechtwinklich durchbricht. *)

Das Thal iſt zum Theil ſehr eng, in einigen Krümmungen bilden ſich aber bedeutende Thalweiten, wie bei Detzen, Piesport, Koſten, Zeltingen.

Der größte Theil der Bäche in dem vom Rein und Moſel abgeſchnittenen Theile des Schiefergebirges fallen mit nordweſtlichem Laufe der letzteren zu; nur unbedeutende Schluchten ohne Längenerſtreckung nimmt der Rein auf.

Da Soon- und Hochwald dicht an der Gränze liegen, ſo fallen auch wenige gegen Süden. Kein Punkt dieſes Landes erhebt ſich zu 1600 Fuß Höhe. Die vielen, der Weſel

---

*) Gebirgskarte der Länder zwiſchen dem Reine, der Maas, von Steininger, Mainz 1822. p. 9 — 10.

zufallenden, tief eingeſchnittenen Thäler zerſtückeln das Plateau, welches ſich nur in der Nähe der Waſſerſcheide zwiſchen Moſel und Nahe erhalten hat. Die höheren Punkte liegen theils auf dieſer, theils in ihrer Nähe, es ſind folgende:

Haſenſtiel bei Cappel zwiſchen Caſtelbaum und Simmern, ...	1576	par Fuß.
Bei Mittelbach zwiſchen Bacharath und Rheinbellen	1567	—
Gebirgsrücken zwiſchen Trier und Mainz	1545	—
Kaſtelbauner Wegweiſer zwiſchen Ebſchied und dem Sauerbrunnen . . .	1522	—
Am Scheidewege von Buchenbeuren nach Trierbach und Monzelfeld . .	1484	—
Pellinger Höhe am Kreuz ober dem Weiher	1486	—
Laubach	1448	—
Halſenbacher Kreutz, zwiſchen Ehr und dem Sauerbrunnen	1434	—
Monzelfeld	1403	—
Kirchberg am Markt . . .	1366	—
Bopparder Steige am Wegweiſer .	1332	—

Dieſe Punkte bleiben gegen die Höhen des Soonwaldes um 400 Fuß, des Hochwaldes aber um 950 Fuß zurück.

Aus dem nördlichen Theile des Schiefergebirges erhält die Moſel noch bedeutende Zuflüſſe. Der erſte ihr aus dem Schiefergebirge der Eifel zufallende Bach iſt die Lieſer; die oberen Zuflüſſe kommen aus dem Buſen des Flötzgebirges und aus den Ardennen. Der Lieſer folgt die Alf, Ues, Eltz. Dieſe Zuflüſſe kommen aus dem höchſten Bergzuge dieſer Gegend der hohen Eifel herab; gröſtentheils mit ſüdweſtlichem Laufe. Auch die Nette fließt nach dieſer Richtung herab, wendet ſich aber unterhalb Mayen gegen Nordoſten der Moſel parallel und fällt dem Reine zu. Der letzte bedeutendere Zufluß dieſes Stromes aus dem Schiefergebirge iſt die Ahr, deren Hauptrichtung der Moſel parallel gegen Norden geht. Die Quellen der Ahr beginnen in dem Ue-

bergangskalkſtein der Eifel, und ſteigen bis auf die Waſſerſcheide mit der der Maas zufallenden Roer. Die untere Ahr hat von Norden her wenig Zuflüſſe; alle Bäche dieſer Gegend der niederen Eifel fallen der Erft zu, die auf einer langen Strecke dem Reine in der Ebene parallel läuft, ſich erſt bei Düſſeldorf mit demſelben vereinigt. Auch von der Südſeite ſind die Zuflüſſe der Ahr nur kurz, denn bald erreicht man hier die Höhen der Gebirgspunkte, ihre Entfernung von der Moſel iſt wenigſtens doppelt ſo groß, als die von der Ahr.

Die Plateauform *) iſt in dieſem Theile des Schiefergebirges nicht allein durch die tiefen der Moſel zufallenden Thäler, durch das ſtark anſteigende und in den obern Theilen daher hochliegende Ahrthal ſehr verändert, ſondern es tragen die in einigen Gegenden gedrängt liegenden vulkaniſchen Erſcheinungen nicht wenig dazu bei, der Oberfläche ein fremdartiges Anſehn zu geben. Hohe Kegelberge, einzeln daſtehend, ſchroff anſteigend erheben ſich über die flachen und ausgedehnten Rücken des Schiefergebirges und bilden die höchſten Punkte des Landes. Der Rein durchſtrömt von Ehrenbreitſtein bis Irrlich und Andernach eine weite, ſchöne Ebene, das neuwieder-Becken; von Andernach bis über Unckel hinaus aber wieder einen engen Kanal. Ganz in der Nähe, der merkwürdige Laacher-See, dem Schiefergebirge ganz fremdartig. Ein See auf dem Gebirgsplateau mit einem geſchloſſenen Bergkranze eingefaßt.

Die höchſten Punkte dieſer Gegend ſind:

Die hohe Acht bei Kaltenborn . .	2369	par. Fuß
	2265	—
Nürburg	2251	—
hoher Kelberg	2098	(1856)
Ernſtburg bei Dockweiler- . . .	2080	—

Baſaltkuppe in der Nähe der Waſſerſcheide zwiſchen Moſel und Ahr.

*) Die erloſchenen Vulkane in der Eifel und am Niederreine, von Steininger, Mainz 1820. p. 14. 15. 19. 64. 86. und 124.

Ahremberg Baſaltkuppe bei Ahrburg auf dem linken Ahrufer	1972	par. Fuß
hohe Warte bei Andenau am andenauer Bach	1964	—
Hochſimmer, Schlackenberg an dem linken Nettufer bei Maien	1835	—
Der Gänſehals zwiſchen dem Laacher-See und der Nette	1599	—
Der Kamillenberg zwiſchen der Moſel und Nette	1165	—
Olbrück am Bohe, ſüdlich der Ahr, Klingſteinporphyr	1139	—

Die höheren Punkte des Schiefergebirges in dieſem Bezirke ſind:

das Plateau zwiſchen Blankenheim und Tondorf, Uebergangskalkſtein . .	1509	par. Fuß
Kelberg	1476	—
Lind an der Ahr	1475	—
Düngenheim	1420	—
Kaltenborn	1422	—
Lützerath	1250	—
Kennfuß	1196	—
An der Ahr liegt		
Ahrweiler	272	—
Düngelfeld	855	—
Am Andenauer Bach, Andenau .	901	—
Tönnigſtein in einem Seitenthal des Brohlbaches	292	—
Niederziſſen am Brohlbach unfern Olbrück	592	—
der Spiegel des Laacher-See's . . .	859	(854)
über dem Reinſpiegel bei Andernach .	666	—

Da dieſer nun nicht wohl über 130 Fuß über dem Meere liegen kann, ſo würde dieſe Angabe nur eine Meerhöhe von 796 Fuß geben.

Niedermendig am niedermendiger Bach .	597	Fuß
Mayen an der Nette	670	—

Palch am Bach	613 Fuß	
Elzbach an der Brücke zwiſchen Kerig und Dünſgenheim	725 —	
Uesbach bei Bertrich	433 —	

Nördlich von der Ahr fällt das Schiefergebirge mit allen Bächen ſchnell in das ebene Land ab. Der kleine, mit rothem Sandſtein erfüllte Buſen ſendet alle ſeine Bäche, Veibach, Bleibach der Erft zu. Der größte Theil entſpringt nicht auf großen Höhen und nur die Erft ſelbſt kommt von dem Plateau bei Blankenheim herab.

In der ſüdlichen, mit Flötzgebirgen bedeckten, zu beiden Seiten vom Schiefergebirge eingeſchloſſenen Gegend nimmt die Moſel die Salm und die größere Kill auf. Die Sauer (Surè) führt ihr bei Waſſerluſch alle diejenigen Waſſer vereint zu, die von dem ſüdlichen Abhange des weſtlichen Theiles des Schiefergebirges zuſtrömen.

Die Salm entſpringt in dem Flötzgebirge, durchbricht den Schiefer, um ſich bei Kluſerath in die Moſel zu ergießen. Die Kill entſpringt auf dem Plateau des weſtlichen Theiles des Schiefergebirges, nordweſtlich von Kronenburg; fließt durch das Gebiet des Uebergangskalkſteines mit öſtlicher Richtung bis in die Nähe von Hillesheim und nimmt nur nach mehrern Wendungen eine ſüdöſtliche Richtung an. Bis Liſſingen zeigt ſich noch in dem Thale Kalkſtein, bis Densborn Grauwackenſchiefer, während die Höhen zu beiden Seiten ſchon längſt von Sandſtein gebildet werden.

Der Sandſtein erreicht nordweſtlich von Mürlenbach gegen Bieresborn	1548	Fuß	Höhe.
Das vulkaniſche Plateau ſüdlich von Bieresborn	1367	—	—
die Kill bei Liſſingen hat eine Höhe von	854	—	—
bei Bieresborn	847	—	—

Die Sauer entſpringt in der Nähe von Neufchateau bei Maſſul und Remience nicht fern von der ſüdlichen Gränze des Schiefergebirges und fließt gegen Oſten in vielen Windungen beinahe dem Streichen der Gebirgslagen folgend bis

unter-

unterhalb Eſch, wo ſie die von Baslogne herabkommenden Waſſer, beſonders die Wilzbach und Wolz aufnimmt, gegen Süden bis an den Ausgang des Schiefergebirges fließt. Hier nimmt ſie auch die ihr durch das Thal am Abfalle deſſelben zugeführten Gewäſſer, den Attertbach auf und diejenigen, welche das Plateau des jüngeren Flötzgebirges von Luxemburg liefert, der Kahlen, Fiſchen, Elz (Alzette)-Bach. Bei Diekirchen, Echternach vorbei, fließt ſie bis Bahlingen gegen Oſten, die Mulde der Flötzſchichten ſpießeckig durchſchneidend, wendet ſich wieder gegen Süden und fällt ſo von dem Plateau des Muſchelkalks umgeben, über bunten Sandſtein und der dazwiſchen liegenden Gypsbildung fließend, bei Waſſerlieſch in die Moſel.

Die ſtärkſten Zuflüſſe aus dem Schiefergebirge werden der Sauer durch die unterhalb Diekirchen mündende Ur (Ourk) von St. Vith und Schönberg herabkommend, durch die unterhalb Echternach ſich darin ergießende Prüm und Nims von der Schneeifel (Schneifel) kommend, zugeführt. Alle dieſe Bäche fließen der Kill parallel von Süd gegen Norden. Zwiſchen den Quellen der Ur (Oure) und Kill erhebt ſich ein bedeutendes Plateau, welches durch die einzeln auf demſelben vorkommenden Sandſteinrücken ausgezeichnet iſt; dieſe ſteigen auch in dem Bezirke dieſer Gewäſſer zu den höchſten Höhen an.

Die Schneifel zwiſchen Olzheim und Schlauſenbach	1931	par. Fuß
Plateau nord weſtlich von Gondelsheim .	1819	—
Bergkopf ſüdweſtlich von Oberlauch	1722	—
Der letztevulkaniſche Berg gegen Nordweſten, der Goldberg bei Ormund erreicht eine Höhe von	1782	—
Höhen im Schiefergebirge dieſes Bezirks:		
Plateau nordöſtlich von Roth bei Amo und Ormund	1683	—
Zwiſchen Recht und St. Vith auf der Waſſerſcheide zwiſchen Ur und Warge .	1512	—
Olzheim	1511	—

Gondelsheim	1483	p. F.
Prümſpiegel bei Ormund	1428	—
Höhe öſtlich vom Schönberg nach Bleialf	1372	—
Höhe zwiſchen Seſſern und Heilenbach, nordweſtlich von Bittburg	1129	—
Schönberg	1042	—
Schönecker an der Nims	1039	—
Seſſern an der Nims	690	—

Die Waſſerſcheide zwiſchen dem Reine und der Maas geht von Norden aus, dem flachen Lande zwiſchen der Roer und den Zuflüſſen der Erft über den bunten Sandſtein des nördlichen Buſens, bis auf das Plateau des Schiefergebirges gegen Süden, nach Blankenheim an die Ahrquellen. Von dieſem Punkt läuft ſie von den Quellen der zuletzt aufgehörten Zuflüſſe der Moſel über St. Vieth, Baslogne, bis gegen Maſſul bei Neufchateau fort gegen Südweſten völlig parallel der Richtung der Schichten in dieſen Gegenden und ungefähr mit dem Moſellaufe übereinſtimmend. Das gegen Norden zuerſt vorkommende Uebergangskalkſteinlager hat von Wenau am nordöſtlichen Gebirgsabfalle an über Eupen, Theux, Marche, bis nach Rochefort dieſelbe Richtung und tritt auf derſelben Länge ſcharf hervor.

Von Neufchateau ändert ſich die Richtung des Waſſertheilers zwiſchen Rein und Maas gänzlich, ſie wendet ſich gegen Südoſten zwiſchen den Quellen der Semoy und Sauer das Schiefergebirge verlaſſend, auf immer im jüngern Flötzgebirge bleibend, hauptſächlich in ſüdlicher Richtung fortſetzend.

Von Neufchateau aus bildet ſich eine Scheide zwiſchen den ſüdlich der Semoy und den nördlich der Leſſe zufließenden Waſſern, welche bis Revin an die Maas fortgeht und hier als eins der höchſten Plateaux dieſer Gegend durchbrochen iſt; ihre Richtung iſt von Oſten gegen Weſten, wieder parallel den Schichten dieſer Gegend, und ſo iſt es ſonderbar zu bemerken, wie eine waſſerſcheidende Linie dieſelbe Biegung macht, die die Richtung der Schichten vorſchreibt.

Der bei weitem größte Theil des weſtlichen Schiefergebirges gehört dem Flußgebiete der Maas an; klein iſt die Gegend, auf der Nordweſtſeite, welche ihr Waſſer der Schelde zuſendet und wenn auch die Schichten der Uebergangsformation in ihr vorkommen, ſo kann ſie nicht mehr zum Gebirge gerechnet werden; kleiner noch derjenige Bezirk im Südweſten, welcher ſeine Waſſer der Oisne und Seine zuſchickt.

Die Maas in einem breiten, von niedrigen Kalkbergen eingeſchloſſenen Thale fließend, ändert von Stenai ihre nördliche Richtung in eine nordweſtliche um, und nähert ſich in dieſer dem Schiefergebirge. Ein breites und flaches Thal erſtreckt ſich an dem Fuße deſſelben auf der Südſeite von dem Abfall der oolithiſchen Jurakalkſchichten begränzt *). Aus dieſer Fläche tritt der Fluß bei Charleville in den engen Schlund, der ihn durch das Schiefergebirge durchführen ſoll. Bald erhebt ſich zu beiden Seiten das Gebirge zu den höchſten Höhen die es erreicht, und in ſenkrechten Felſen fallen die Gehänge dem Fluſſe zu, kaum Raum dem Weg laſſend. **) So wie das obere Maasthal in ſeiner Natur ganz verſchieden von dem obern Reinthale iſt, ſo hat es auch im Schiefergebirge eine andere Beſchaffenheit. Der Lauf von Charleville bis Namur hat allerdings Aehnlichkeit mit dem das Gebirge ſenkrecht durchſchneidenden Reinlauf; aber von Namur aus wendet ſich dieſer Lauf gegen Nordoſten in die Richtung der Schichten, und verfolgt dieſe auf eine ſehr merkwürdige Art bis Lüttich, von wo aus wiederum die Schichten des Gebirges bei Viſe anhaltend rechtwinklig durchbrochen werden. Eben ſo auch noch die vorliegenden Schichten des jüngeren Flötzgebirges bis Maſtricht und dann die große Ebene von Holland auf eine große Erſtreckung, wo die Zuſammenſetzung des

---

*) Journal des Mines N. 70. p. 291 bis 319. Essai potomographique sur la Meuse par Hericart de Thury.

**) Observations sur la Physique etc. XXV. Paris 1784. p. 81. Olonveau voyage mineralogique fait dans cette partie du Hainnaut connue sur le nom de Thiérache, par Monnet.

Gebirges in den Durchbrüchen des Reins und der Maas von einander abweichen, ſo dieſe ſelbſt. Obgleich die Maas bis nach Namur die Schichten des Gebirges beinahe rechtwinklig durchſchneidet, ſo iſt ihr Lauf keinesweges geradlinig, und der obere Theil beſonders bei Givet hin, aus in ſich ſelbſt zurückkehrenden Bogen zuſammengeſetzt, wie beſonders bei Charleville, zwiſchen Monthermé und Revin, bei Tumay oberhalb Charlemont. Einzelne Theile ihrer Richtung weichen bald gegen Nordweſten, bald gegen Nordoſten von der Hauptrichtung ab und zeigen die größten Abweichungen von einem geraden Laufe. Von Givet an erhält das Thal einen eigenen Karakter: Felſen von runder Form in Zacken, und Spitzen erheben ſich aus dem Fluſſe, einem Fußſteige ſelbſt bisweilen keinen Raum mehr gebend.

Das Gebiet des Uebergangskalkſteins wird bei Namur durchſchnitten. Oberhalb Dinant iſt die Richtung noch ein Mal die nordöſtliche und bildet große Krümmungen; bis gegen Namur iſt der Lauf ziemlich gerade. Hier erreicht die Maas die hangendſten Schichten des Schiefergebirges in eine enge Mulde zuſammengedrängt; nördlich von der Stadt kommen ältere Schichten wieder hervor. Dieſe, ohne irgend eine beſondere Höhe zu erreichen, bilden einen Wall, der den Abfluß der Gewäſſer in das jenſeits liegende flache Land verhindert. In dem nördlich des Steinkohlengebirges liegenden Kalkſteine iſt das Maasthal unterhalb Namur eingeſchnitten. Bis nach Huy wird die ganze Kohlenmulde durchbrochen; von Huy bis Chokier liegt das Thal am Rande des ſüdlichen Kalkſteinlagers; von hier bis Argenteau im Kohlengebirge. Die Sambre, der bedeutendſte Nebenfluß der Maas im Schiefergebirge iſt zugleich einer der merkwürdigſten. *) Sie fließt von Berlaimont an ununterbrochen im Schiefergebirge in derſelben Richtung, welche das Längenthal der Maas beſtimmt; von Maubeuge an durchaus der Hauptrichtung der Schichten folgend; von Thuin aus

*) Journ. d. M. N. 142. p. 302.

bewegt ſie ſich in fortgeſetzten Krümmungen zwiſchen den Schichten des Kohlengebirges. Es iſt ein Fluß, der ganz dem Schiefergebirge angehört; obgleich er ſelbſt ſeinen Urſprung aus der Kreidegegend von Nouvion en Thiérache nimmt. Er fließt zuerſt mit dem allgemeinen Verflächen jener Gegend gegen Weſten, wendet ſich nach Landrecy gegen Norden und nun gegen Nordoſten nach Berlaimont, wo er in dem flach ſich erhebenden Schiefergebirge anfängt, ein immer tiefer und tiefer werdendes Bett zu graben. Die erſten Zuflüſſe der Sambre, welche ſie unterhalb Landrecy aufnimmt, die gr. und kl. Helpe, kommen mit weſtlichem und nordweſtlichem Lauf aus den ſüdlichen hohen Theilen des Schiefergebirges herab. Bei Nouvion liegen die Quellen der Oiſe in derſelben ebenen Gegend nur getrennt, durch eine Höhe von denen der Sambre, und von den Zuflüſſen der Schelde bei le Chateau en Cambreſis.

Von Norden her hat weder die Sambre noch die Maas irgend einen bedeutenden Zufluß, nur kurze Bäche und Schluchten ziehen ſich aus den nächſten Umgebungen zu ihnen herab, und kaum hat man das erſte Gehänge erſtiegen, ſo befindet man ſich auf der waſſerſcheidenden Linie und folgt der Abdachung des Landes, den Zuflüſſen der Schelde. Der erſte größere Bach, welcher der Sambre von Norden her zufließt, iſt der Pikton bei Charleroy; die Orneau bei Jemeppe ſur Sambre; bedeutender iſt noch die Mehaigne, welche bei State, Huy gegenüber, in die Maas fällt. Sie entſpringt in der Kreide- und Sandbedeckung des Schiefergebirges, fließt gegen Oſten und nimmt alle von Süden herkommende Gewäſſer auf, wendet ſich dann gegen Süden, die Schichten des Gebirges, von Hacorgne an, durchbrechend. Zu erwähnen iſt hier noch die Jaar (Necker), welche bei Maſtricht in die Maas fällt. Sie liegt im Kreidegebiet, entſpringt in der Umgegend von Hannut, nördlich von Huy und fließt dem Längenthale der Maas parallel gegen NO. und wendet ſich nur zuletzt gegen Norden zwiſchen ſich und der Maas das hochberühmte Plateau des Petersberges bei Maſtricht laſſend.

Die Waſſerſcheide der Maas und Sambre auf der Nordſeite iſt beinahe die Gränze des gebirgigen und des ebenen Landes, der Uebergangsformation und des jüngſten Flötzgebirges; doch liegt ſie ganz und gar auf dem Abfall in die Ebene und iſt deshalb merkwürdig, weil ſie nirgends mit einem ausgezeichneten Höhenzuge zuſammenfällt. Sie geht von le Chateau en Cambreſis in nordöſtlicher Richtung, der Hauptrichtung des Gebirges parallel, ſelbſt dem Hauptſtreichen der Schichten folgend in ziemlich gerader Linie bis in die Gegend von Tongern und St. Tron.

Alle Gewäſſer des Schiefergebirges nordweſtlich der Waſſerſcheide der Moſel und des Reins fallen der Maas zu. Von oben herab iſt die Semoy, welche oberhalb Monthermé in die Maas fällt, der erſte Zufluß von Bedeutung. Sie entſpringt in dem Flötzgebirge bei Arton und fließt gegen Nordweſten; ſchneidet oberhalb Chiny in das Schiefergebirge ein und bildet ein enges und tiefes Thal, welches ſich in vielen Windungen durch die hohen Schieferberge krümmt; ihre Richtung durchſchneidet die Gebirgsſchichten in ziemlich großer ſpießeckiger Richtung. Von Süden her hat dieſelbe beinahe gar keine Zuflüſſe, indem dieſe alle der ihr parallel fließenden Maas zufallen. Von Norden her kommen ihr die Gewäſſer von den weit ausgedehnten Plateaux von Neufchateau, Palizeul zu, die ſich bis nach Revin ausdehnen und hier in der Nähe von Neuville à Haye die Höhe von 2460 par. Fuß erreichen ſollen, eine Angabe, die allerdings ſehr hoch erſcheinen muß.

Oberhalb Dinant fällt die Leſſe in die Maas. Ihre Zuflüſſe kommen ſämmtlich aus dem Schiefergebirge; aus dem zwiſchen Givet, Valizeul, St. Hubert Marche und Dinant liegenden Bezirke; von Valizeul bis Han, wo ſie unterirdiſch durch eine Höhle im Uebergangskalkſtein fließt, während ein deutliches Flußbett jetzt nur noch bei Flutzeiten bewäſſert, den Berg umgiebt, iſt ihr Lauf von Süd gegen Norden. Hier wendet ſie ſich und fließt gegen Nordweſt. Unterhalb Han

*) Karte von Frankreich, von Berghaus.

nimmt ſie die Homme mit der Masbleue, Wame und Hedró auf; der letzte Bach kommt von Nordoſten in dem Streichen des Uebergangskalkſteins. Die Gegend von Rochefort liegt noch hoch; die Thäler ſind nicht ſehr tief eingeſchnitten und ſonderbare Rücken von Kalkſtein mit ihren Felſenrändern geben der Gegend einen eigenthümlichen Karakter. Hier iſt der Wendepunkt in den Hauptſtrichen der Gebirgsſchichten, welche ſich aus der Richtung gegen Südweſten in die gegen Weſten wenden.

Unterhalb der Vereinigung mit der Homme verändert ſich das Anſehen der Gegend und in dem Leſſethale bis nahe vor dem Einfluß in die Maas bei Anſereme wird nur Schiefer durchſchnitten; mehrere Längenthäler theilen das Land in Bergrücken, dem Streichen der Schichten parallel, ſo das Thal der Wachot Yuvine, Wambe und Rivau. Rauh und öde iſt das Plateau von Palizeul, auf dem die Leſſe entſpringt; freundlich ihr Eintritt in die Maas zwiſchen hohen Kalkfelſen. Von Dinant bis nach Namur und ſelbſt bis nach Lüttich nimmt die Maas keinen bedeutenderen Fluß auf.

Der Boucq bei Ivoir ſich ergießend, aus der Gegend von Ciney kommend, ſteht noch hinter dem bei Huy ſich ergießenden Hoyoux zurück. Dieſer durchbricht in einem Querthale die Schichten rechtwinklig gegen Nord und Weſt fließend; eine Gegend, welche durch ihre Längenthäler, durch die Rücken, welche den Schichten parallel laufen, ſich vor allen andern auszeichnet. In den flachen Thälern und an den Abhängen zeigt ſich der Uebergangskalkſtein, die höheren Rücken bildet Grauwackenſchiefer. Im Thale erkennt man die Durchbrüche des Kalkſteins an den ſchroffen Felſen die ſogleich aufſteigen; die Grauwacke zeigt abgerundete ſanftere Bergformen in den Querthälern und nur bisweilen treten Konglomeratmaſſen in ausgezeichneten Felſen hervor. *)

*) Journ. d. M. N. 142. p. 272 et 273 et 288. Journ, d. M. tom. XXI. p. 275.

Die Ourthe ergießt ſich da bei Lüttich in die Maas, wo dieſe ihre ſtreichende Richtung in eine querſchlägige gegen Norden wieder ändert; der bedeutendſte Fluß, der nur aus dem Schiefergebirge kommend, in die Maas fällt. Seine Quellen dehnen ſich von Neufchateau bis Cronenburg und Reſcheid aus. In der Nähe von Lugreux vereinigen ſich die von Südweſten und Nordoſten kommenden Bäche und fließen nun, rechtwinklig gegen die Schichten, gegen Nordweſten bis in die Nähe von Noiſeux. Von hier folgt der Fluß bis nach Comblain au pont ziemlich dem Streichenden gegen Nordoſten; nimmt hier die von Südoſten kommende Amblève mit der Lieme, Salm, und Warge auf. Am Zuſammenfluſſe erheben ſich wunderbare Dolomitfelſen aus dem umgebenden Uebergangskalkſtein. Von Comblain bis Lüttich erſtreckt ſich ein Querthal gegen Norden, in eine herrliche Thalweite auslaufend. Von Oſten her fällt noch die von Eupen herabkommende Vesder bei Chéne in die Ourthe. Dies iſt der letzte Zufluß der Maas im Schiefergebirge.

Die kleine Geule entſpringt vom Abfall des Gebirges nördlich von Eupen, fließt gegen Nordweſt und ergießt ſich in flachem Lande bei Reckum in die Maas. Ein nicht unbedeutender Fluß wird durch die von den hohen und weiten Plateaux dieſer Gegend kommenden Gewäſſer ernährt und führt ſie in einem engen Kanale in die Ebene von Duren und Jülich. Es iſt die Roer. Die Hauptrichtung derſelben iſt, von Montjoie bis Hambach, dicht an der Gränze des Schiefergebirges, gegen Nordweſten; hier wendet ſie ſich in die nördliche Richtung der Urft, die ſie auch bis über Jülich hinaus beibehält, ſich dann gegen Weſten etwas dreht und ſo bei Ruremonde in die Maas fällt. Ihre Zuflüſſe kommen theils von der rechten Seite vom blankenheimer Plateau, theils von der linken von den hohen Veengegenden und dem aachner Bezirke wie die Inde und Worm.

Ein ausgezeichnetes hohes Plateau erſtreckt ſich nicht weit von Düren aufſteigend zwiſchen Eupen und Montjoie; zwiſchen Theux und Malmedy, zwiſchen Longnez und Sta-

velot wird es zuerſt von der Amblève durchbrochen; mit abnehmender Höhe und häufigeren Unterbrechungen erſtreckt es ſich nach der Ourthe hin. Gegen Nordweſten fällt daſſelbe in einer beinahe geraden Linie ab, die durch das Vorkommen des Uebergangskalkſteines beſtimmt wird. Gegen Süden wird es durch das Warge- und Roerthal begränzt, welche die von Süden herkommenden Bäche aufnehmen. Die Längenerſtreckung dieſes Plateaus iſt dem allgemeinen Streichen konform; unwirthbar durch die hohen Torfſümpfe darauf; der Mangel an Thälern verhindert den Abfluß der Gewäſſer. Aus den engen Thälern der Warge und Roer herauf, hat man ſtundenweite Ebenen vor ſich, und die Rauhheit des Klima's erinnert an ihre hohe Lage. *)

Der Wald öſtlich von Marmagen nach Blankenheim	1602	par. Fuß
das Plateau nordöſtlich bei Xherdomont, nahe bei Malmedy	1563	—
Plateau zwiſchen Montjoie und Malmedy	1672	—
Schömseifel bei Montjoie . . .	1692	—
das Wargethal bei Malmedy . .	1006	—

Nach einer allgemeinen Angabe ſoll das Plateau des hohen Veens eine Höhe von 2200 par. Fuß erreichen **); nach einer andern die Gegend zwiſchen den Quellen der Kill, Ur und Warge, zwiſchen Cronenburg und Rutgenbach ſogar die Höhe von 2624 par. Fuß, welches wohl aber zu viel ſein möchte. ***)

Ungemein groß iſt der Abſtand dieſer hohen Gegenden gegen die freundlichen Umgebungen von Aachen und Lüttich. Die Ebene und die höchſten Punkte des Gebirges gränzen hier zuſammen. Gering ſind die Zuflüſſe aus dem Schiefergebirge auf der linken Seite der Maas.

---

*) Reinl. Weſtph. I. Ueberſicht der Gebirgsbildungen in dem weſtlichen Theile des dürener Bergamtsbezirkes von Schulze. p. 281 — 282.

**) Journ. d. M. N. 149. p. 352.

***) Karte; das Land zwiſchen Rein und Maas, von v. Decker.

Am bedeutendſten iſt der Vervinbach aus der hohen Gegend von Chimay und Rocroy kommend. Die Hauptſtreichung iſt von Weſten gegen Oſten; er nimmt alle von Süd herkommenden kleinen Gewäſſer auf. Der Bach Eau noire fließt bei Mariemburg unterirdiſch in einer Kalkſteinhöhle und kommt bei Nismes wieder hervor. *) Bei Vireux in der Nähe des ſüdlichen Kalkſteinlagers ergießt ſich der Vervinbach in die Maas. Der Hermetonbach von Philippeville kommend, fällt bei Hermeton in die Maas; die Molignée öſtlich von Florenne entſpringt bei Hun, der Burnotbach bei Rivière alle größtentheils dem Streichen folgend, gegen Oſten fließend.

Alle übrigen Gewäſſer dieſes Theiles des Schiefergebirges werden in Querthälern der Sambre zugeführt, unter dieſen zeichnet ſich beſonders das bei Marchienne au pont endigende Thal der Heure von dem Plateau von Philippe herabkommend aus. Die Höhe dieſer Gegend iſt bedeutend geringer als die der öſtlichen Gebirgstheile. Das Plateau zwiſchen Rocroy und Chimay, wird zwar noch zu 1800 par. Fuß Höhe, aber wahrſcheinlich zu hoch angegeben. **) Gewiß iſt es, daß die höchſten Punkte und Plateaux zwiſchen der Maas, Rocroy und Chimay liegen; daß das Plateau von Philippeville dieſe Höhe nicht mehr erreicht und gegen Beaumont bedeutend abfällt. ***) Aus dem auf der Südſeite am Schiefergebirge aufgelagerten Jurakalkſteine bezieht die Maas noch dicht an der Gränze des Schiefers den Zufluß der Sormonne von Maubert und Reuvez kommend. Der Waſſertheiler der Maas und Aisne in dem Kalkſtein ſoll ſüdlich von Aubigny noch die Höhe an 1350 par. Fuß erreichen. ****)

Der kleine Theil des Schiefergebirges, welcher ſeine Waſſer der Oiſe und ſomit der Seine zuſchickt, gehört zu den höhe-

*) Journ. d. M. N. 94. p. 317.

**) Karte von Frankreich, von Berghaus.

***) Karte von Frankreich, von Berghaus.

****) Observations sur la Physique. XXV. p. 82.

ren Plateaux zwiſchen Arimay und Hirſon; eine flache Gegend, in der die Thäler noch nicht tief eingeſchnitten ſind.

Die Schelde nimmt alle diejenigen Gewäſſer auf, welche von dem flachen nordweſtlichen Theile des Schiefergebirges mit dem Verflächen der ganzen Gegend übereinſtimmend gegen Weſten und Norden fließen. Von Cambray bis Vieux Condé iſt die Richtung der Schelde in der ebenen Kreidegegend gegen Nordoſten; ſie nimmt eine Menge Bäche auf, die von dem weſtlichen Abfalle der höhern Gegend von Le Quesnoy herab kommen. Bei Vieux Condé führt ihr die Haine bedeutende Zuflüſſe aus dem Schiefergebirge zu. Von Biach an fließt dieſe in einen, mit jüngern Flötz- und auch wohl tertiären Gebirgsmaſſen erfüllten Buſen gegen Weſten und nimmt die ſüd- und nordwärts von den zu Tage ausgehenden Schichten des Uebergangsgebirges kommenden Bäche in ſich auf.

Gegen Norden fließen die Dender, Senne und Dyle ab, die ſich erſt im ganz ebenen und flachen Lande mit der Demer und Nethe vereinigen; welche aus der öſtlichen Kreidegegend von Penoez, Hannut, St. Tron und Haſſelt kommen und bei Mecheln (Malines) in die Nethe und bei Rupelmonde in die Schelde fallen. Die Senne entblößt das Schiefergebirge noch bis in die Gegend von Hall am weiteſten hin gegen Norden unter der Sandbedeckung hervor tretend; die Dyle bis Viller la Ville.

Die waſſerſcheidenden Linien fallen mit den Haupthöhenzügen nicht zuſammen; die Queerdurchbrüche des Reins und der Maas durch das ganze Gebirge zeigen dies am deutlichſten.

Von Maubeuge bis Lüttich erſtreckt ſich unfern von der nördlichen Gränze des Gebirges ein Längenthal, welches ſogar noch aus den flächeren nördlichen Gegenden Zuflüſſe erhält. Beinahe alle Gewäſſer des Gebirges werden nur an zwei Punkten demſelben entführt. Wenige kleine Bäche verlaſſen daſſelbe, um ſich erſt in den Ebenen mit größeren

Flüſſen und Strömen zu vereinigen. Die Erft und Roer zwiſchen Rein und Maas machen die einzige Ausnahme.

Die Gebirgsrücken der Thon- und Grauwakkenſchieferbildung erheben ſich zu langſam und zu wenig über das allgemeine Niveau des Plateaux, um ſich durch eigenthümliche Formen auszeichnen zu können. Nur die Gehänge der Thäler haben etwas Ausgezeichnetes in dieſem Gebirge. Die abgerundeten waldigen, durch viele kleine Schluchten zerſtückten Gehänge wechſeln auf eine gefällige Art mit vorſpringenden Felſenriffen, die ſich als einzelne feſtere Schichten bezeichnend bis zur Thalſohle niederziehen. Wo man auch das Gebirge betritt, von ſeinen weitläuftigern Hochebenen herab oder aus dem umgebenden Lande hinein überall dieſelbe Geſtalt. Wo der Uebergangskalkſtein herrſchend wird, wo er größere Maſſen bildet, da verkünden die ſteilen Felſenreihen der Thäler die Veränderung des Geſteins; eine allgemeine Erſcheinung. Wo aber der Kalkſtein zu Dolomit verwandelt iſt, da ſteigt die Form der Felſen zum Wunderbaren. So an den Ufern der Kill bei Gerolſtein; zwiſchen Liſſendorf und Guntersdorf; an dem waſſerloſen Thale von Schöneker bis Büdesheim *) zwiſchen Gerolſtein und Steinborn bei Zalsdorf **) an den Ufern der Ourthe bei Comblain, und der Maas unterhalb Namur. Das breite Längenthal der Maas von Namur bis Lüttich machen die Kalkſteinfelſen zu einem der ſchönſten, die ſanften Umriſſe des Kohlengebirges bei Lüttich zu einem der angenehmſten. Die Formen der Steinkohlenſchichten, wo ſie in dem ebenen Lande, wie wirklich in Aachen und bei Mons, vorkommen und dann keinen eigenthümlichen Karakter annehmen können, ſind denen der Schiefergebirge ähnlich, nur ſanfter, flächere Gehänge, ſeltener Felſen.

---

*) Reinl. Weſtph. III. Ueber das Vorkommen des Dolomits, in der Nähe der vulkaniſchen Gebilde der Eifel von L. v. Buch, p. 281 und 282.

**) Annales générales des sciences physiques par Bory de St. Vincent, Drapiez, van Mons Bruxelles tom I. p. 279.

Die Formen der Flötzgebirge in den Umgebungen der älteren Maſſen haben ihren ganz eigenen und davon abweichenden Karakter.

Der rothe Sandſtein von der Moſel bis an die Eifel und am nördlichen Abfalle zwiſchen Gemünd und Fuskirchen hat eigene Formen, ſteile Gehänge in den breiten Thälern, oft ſenkrecht; ſo im Roerthale bei Niedegg, ſo an der Kill.

Der oolithiſche Jurakalk bei Sedan kehrt das ſteile Gehänge gegen das Schiefergebirge oft ein völlig ebenes Plateau bildend, von breiten Flußkanälen durchſchnitten.

Das ebene Land der Kreide hat niedrige Gehänge an ſeinen Flüſſen, eine waſſergleiche Fläche; ſo iſt es auf der Weſtſeite, ſo auf der Nordſeite.

Der Höhenzug der Sand- und Sandſteinbildung bei Aachen, der aachener Wald und Lausberg iſt ganz merkwürdig und iſolirt.

Die Maſſen, welche das Schiefergebirge zuſammenſetzen, können bequem in drei Abtheilungen betrachtet werden.

1) Thon- und Grauwackenſchiefer.

2) Uebergangskalkſtein mit dem in dem Gebiete deſſelben vorkommenden Thon-, Grauwacken- und Alaunſchiefer.

3) Steinkohlengebirge.

Die Lagerungsverhältniſſe des Schiefergebirges können aber nicht bei jeder dieſer Abtheilungen einzeln berückſichtigt werden, da ſie zu ſehr mit einander verkettet ſind und nur durch eine zuſammenhängende Darſtellung in ein richtiges Licht treten können.

Das Vorkommen der Erzformationen in dem Uebergangskalkſteine iſt von einigen ſehr intereſſanten Verhältniſſen begleitet, und es dürfte daher zur Ueberſicht beitragen das geſammte Vorkommen von Erzen auf den verſchiedenartigen Lagerſtätten im Schiefergebirge zuſammen zu ſtellen.

Die Flötzformationen, welche das Schiefergebirge umgeben, dehnen ſich auf einigen Seiten über ſo große Bezirke

aus, daß eine Darſtellung ihrer Verhältniſſe an den Gränzen deſſelben immer nur ſehr mangelhaft ſein kann und doch wird es nothwendig einiger Verhältniſſe in den nächſten Umgebungen, namentlich an der Nordſeite, wo das Flötzgebirge ſich nicht weit ausdehnt, zu erwähnen.

Obgleich die in dem Bereiche des Schiefergebirges vulkaniſchen Bildungen von demſelben ganz unabhängig ſind, ſo haben ſie doch mancherlei Beziehungen zu demſelben und ein zu großes Intereſſe, um übergangen werden zu können.

Es wird ſogar nothwendig ſein die auf der rechten Seite des Reins liegenden vulkaniſchen Bildungen mit zu berückſichtigen, indem ſie in zu naher Verbindung mit den weſtlichen ſtehen, um eine Trennung zu erlauben.

Hiernach ergeben ſich V Abſchnitte, in denen ſich die nachfolgenden Bemerkungen auf eine einfache Weiſe überſehen laſſen werden;

I.	Abſchnitt.	Maſſen der Schiefergebirge,
II.	—	Lagerungsverhältniſſe deſſelben,
III.	—	Erzformation in demſelben,
VI.	—	Flötzgebirge an der Gränze deſſelben,
V.	—	Vulkaniſche Bildungen in demſelben.

I. Abſchnitt. Maſſen des Schiefergebirges.

1. Abtheilung Thon- und Grauwackenſchiefer.

Begränzung.

Im Allgemeinen ſind die Begränzungen des weſtlich vom Reine liegenden Schiefergebirges ſchon angegeben und diejenigen Gegenden bezeichnet worden, in denen die Bildung des Thon- und Grauwackenſchiefers ſich beſonders zeigt.

Auf der Oſtſeite herrſcht dieſelbe am Reine von Bingen bis Bonn. Erſtreckt ſich von Bingen aus in ſüdweſtlicher Richtung bis an die Saar, bei Metloch oberhalb Saarburg und erſcheint ſogar noch an der Moſel bei Sierk unter einer

mächtigen Decke von Flötzformationen. Ein weit verbreitetes Steinkohlengebirge begränzt von Bingen bis in die Gegend von Wadern daſſelbe; von hier an rother (bunter) Sandſtein, das unterſte Glied der neueren Flötzbildungen dieſer Gegend.

Ueber die Saar ſetzt das Schiefergebirge nicht weit fort, begleitet dieſelbe bis zu ihrem Einfluſſe in die Moſel, dehnt ſich hier nicht über das linke Moſelufer aus, ſondern erſt bei Schweig unterhalb Trier. Die Gränze des Schiefergebirges und bunten Sandſteins geht in nordöſtlicher Richtung bis in die Nähe von Uerzig an der Moſel; wendet ſich aber von hier gegen Norden; leidet durch einen nördlich von Wittlich bis an die Salm vorſpringenden Bergzug des Schiefergebirges eine Unterbrechung. Der bunte Sandſtein folgt dem rechten Gehänge der Lieſer, aber immer mit abnehmender Mächtigkeit. An der Kill zeigt ſich oberhalb Densborn in dem Thale das Schiefergebirge wieder, während auf den Höhen der rothe Sandſtein in abweichender Lagerung es bedeckt. Oberhalb Liſſendorf an der Kill zeigt ſich kein rother Sandſtein, der auf der linken Seite dieſes Fluſſes bis an die Ahr und vielleicht bis in die Eifel fortſetzt. Zwiſchen Bieresborn und Gerolſtein wird der Schiefer von Uebergangskalkſtein begränzt der ſich über Pelm, Litteldorf, Lommersdorf bis Münſtereifel ausdehnt. So daß die Gränze des Schiefergebirges von der Moſel an in beinahe nördlicher Richtung bis an die Erft läuft. Von hier aus bis gegen Bonn hin bedeckt Braunkohlengebirge und loſer Sand den Abfall deſſelben in die Ebene. *)

Der Thon= und Grauwackenſchiefer des öſtlichen Theiles der Gebirge hängt mit dem weſtlichen in ſofern nicht zuzuſammen, daß Uebergangskalkſtein dazwiſchen vorkommt; da in dieſem Grauwackenſchiefer aber nicht fehlen, ſo könn=

*) Geogn. Stud. v. Steininger, p. 164. p. 167. Erloſch. Vulk. p. 12. p. 16. p. 18. p. 39. p. 59. p. 60. Geogn. Verſuche von Raumer, p. 52. Orographiſche Briefe von Noſe II. p. 332. Journ. d. M. N. 147. p. 382. Reinl. Weſtph. I. p. 57.

ten fernere Beobachtungen wohl noch einen Zuſammenhang beider Partien nachweiſen.

Im weſtlichen Theile wird der Thon- und Grauwackenſchiefer gegen Norden auf eine ſehr beſtimmte Weiſe begränzt. Ein ununterbrochen zuſammenhängendes Kalkſteinlager erſtreckt ſich von dem nordöſtlichen Erheben des Gebirges weſtlich von Düren von Wenau an; ſetzt in ſüdweſtlicher und zuletzt in ſüdſüdweſtlicher Richtung über Eupen, Theux, Lougnez, Durbuy, Marche bis in die Gegend von Rochefort fort; ändert hier ſeine Richtung gegen Weſten und geht in dieſer über Givet und Charlemont, Couvin, Chimay bis Eſtraing ſüdlich von Avesnes bis an die Gränze des Schiefergebirges an die bedeckende Kreide und Jurakalk.*) Dieſe Gränze, dem Streichen der Schichten ganz parallel, iſt ſehr ſcharf und beſtimmt, und würde bei einer genauern Unterſuchung gewiß ſehr richtige Begriffe von dem Bau der Schichten in dieſem Gebirge liefern. Von Wenau oder dem nordöſtlichſten Punkte dieſes Kalkſteinlagers läuft die Gränze des Schiefergebirges gegen Süden; auf eine kurze Strecke fällt das Gebirge unmittelbar in die Ebene ab, wo ſich Braunkohlengebirge findet. Von Gei an begränzt bis nach Sötenich hin rother (bunter) Sandſtein den Thonſchiefer eben ſo wie in der Eifel von der Moſel herauf. Von Sötenich an aber wieder derjenige Uebergangskalkſtein, welcher auch den öſtlichen Theil des Schiefers begränzt. Derſelbe erſtreckt ſich gegen Süden über Steinfelden, Marmagen, Dahlheim bis Liſſendorf an die Kill,**) von hier bildet der bunte Sandſtein auf eine kurze Erſtreckung die Gränze mit dem Schiefer, macht zwiſchen Roth und Schönecker dem Uebergangskalkſtein wieder Raum, bildet aber dann wieder auf eine bedeutende Längenerſtreckung die Gränze des Gebirges.

*) Journ. d. M. N. 143. p. 351.

**) Erl. Bulk. p. 19. Journ. d. M. N. 143. p. 379. Geogn. Studien p. 167. p. 179.

ges. Die ſüdliche Richtung derſelben ändert ſich allmählig und bogenförmig in die ſüdweſtliche und wird ſo auf der von Uerzig bis Saarburg ſich erſtreckenden ungefähr parallel. Die Mächtigkeit des bunten Sandſteins wird gegen Südweſten immer geringer. *) Schon an der Sauer bei Ameldingen liegt der denſelben bedeckende Muſchelkalk der Schiefergebirge ſehr nahe. Weſtlich von Osperen verſchwindet der Sandſtein gänzlich von der Oberfläche; der Muſchelkalk tritt nun auf eine kurze Strecke mit dem Schiefergebirge in Berührung und ſo nach einander alle die darauf folgenden jüngeren Flötzſchichten von Lotharingen und den Argonnen. Die Gränze nimmt nördlich von Arlon ſtatt der ſüdweſtlichen eine nordweſtliche Richtung an, welche ſie auch bis Eſtraing beibehält. Jurakalk, theils Gryphitenkalk, theils der darauf folgende oolithiſche Kalkſtein begränzt hier den Thonſchiefer, von Chiny und Carignan an, bis nach der Begränzung durch den Uebergangskalkſtein hin. Von Renvez bis über Hirſon hinaus kommt wohl nur oolithiſcher Kalkſtein vor, und kein Gryphitenkalk, über deſſen weiteres weſtliches Vorkommen nur unvollſtändige Nachweiſungen vorhanden ſind. Beide verſchwinden endlich auch unter der großen Bedeckung von Kreide; von Oſten gegen Weſten hin begränzen immer jüngere und jüngere Flötzſchichten das Schiefergebirge. Die Gränzen dieſes Gebirges auf der Südſeite werden nicht auf eine unmittelbare Art durch ſeinen innern Schichtenbau beſtimmt, vielmehr ſcheinen dieſelben aus dem Zuſammenwirken von fremdartigen Kräften und von ſolchen, die ihre Wirkung in eben dieſem Gebirge zeigen, hervorgegangen zu ſein. Die Richtung des Buſens mit rothem Sandſtein und jüngeren Flötzgebirge erfüllt, der die Eifel und Ardennen von einander trennt, iſt zwar von Süden gegen Norden; aber die Gränzen fallen auf längern Strecken in die Richtungen von Südweſten gegen Nordoſten und dann ſcheint ſie allerdings

*) Geogn. Stud. p. 164. Geogn. Verſuche p. 56. Journ. d. M. N. 92. p. 140.

von dem Bau des Schiefergebirges abzuhängen. Die Biegung der Schichten, welche die nördliche Gränze ſo ſcharf und beſtimmt angiebt, ſcheint ſogar auf der Südſeite wieder ſelten zu ſein, und angedeutet durch die Biegung, mit welcher die ſüdweſtliche Richtung der Gränze in die nordweſtliche übergeht.

In dem umgränzten Theile des Gebirges kommt kein Uebergangskalkſtein vor, dies ließ ihn von dem nördlichen Theile trennen; auszunehmen iſt die kleine Uebergangskalkſteinmaſſe von Stromberg, nahe am Reine, und an der ſüdlichen Begränzung und ein ſchmales, auf eine unbedeutende Länge nur gekanntes, Lager von Uebergangskalkſtein bei Charleville, dicht an der ſüdlichen Gränze an der Maas. Es hätte vielleicht in einigen Beziehungen zu einer einfachern Ueberſicht geführt, wenn hier gleichzeitig diejenigen Grauwacken- und Thonſchieferſchichten mit in Betracht gezogen worden wären, welche mit dem Uebergangskalkſtein zuſammen vorkommen und oft bei weitem mächtiger und ausgedehnter wie dieſer ſind; indem es allerdings Geſteine ſind, welche von vielen, die hier vorkommen, gar nicht unterſchieden werden können und die mit ihnen in der engſten Verbindung ſtehen. Bei der unvollſtändigen Kenntniß, welche bis jetzt erſt von dieſen Gegenden vorhanden iſt, war es aber nicht auszuführen und würde zu größeren Verwirrungen geführt haben.

Geſteine.

Die einförmigen Geſteine, welche dieſe große Fläche einnehmen, ſind Thonſchiefer, Grauwacke und Grauwackenſchiefer. *) Die Namen ließen ſich leicht noch vermehren, aber ohne Nutzen, doch möchte einer vielleicht brauchbar ſein,

*) Journ. d. M. N. 140. Essai sur la Géologie du Nord de la France par J. J. Omalius d'Halloy, p. 127 — 137. Geognoſt. Verſuche von v. Engelhardt und von Raumer, Berlin 1815. p. 10 – 13. Geogn. Stud. von Steininger, p. 18. Erloſch. Vulk. von Steininger, p. 2. Gebirgskarte von Steininger, p. 7. p. 16.

um diejenigen quarzigen Geſteine beſonders hervorzuheben, welche man nicht gern unter die Benennung Grauwacken mit einem aus erkenntlichem Bindemittel und fremdartigen Körnern und Geſchieben zuſammengeſetzten Geſteine vereinigen möchte. Weniger bedarf es einer Sonderung des Thonſchiefers, obgleich auch die hierunter begriffenen Maſſen ziemlich von einander abweichen. Derjenige Thonſchiefer, welcher mit jenen quarzigen Geſteinen zuſammen vorkommt, nähert ſich mehr oder weniger dem Dachſchiefer an; iſt reiner, homogener als der, welcher mit Grauwacken zuſammen vorkommt, und ſich immer mehr dem Grauwackenſchiefer annähert. Es bildeten ſich auf dieſe Weiſe beſonders zwei Gruppen in dieſem Gebirge aus, eine aus reinerem Thonſchiefer und quarzigen Geſteinen, die andere aus Grauwackenſchiefern und Grauwacken beſtehend. Das Vorkommen des Dachſchiefers, der als etwas Brauchbares häufig der Gegenſtand der Nachſuchung iſt, giebt einiger Maßen ein Anhalten, um die Verbreitung dieſer verſchiedenen Geſteine kennen zu lernen. Ihrer Natur nach ſchon ſind dieſe Schichten nicht ſcharf von einander geſchieden, noch weniger in ihrem Zuſammenvorkommen; aber herrſchend werden die einen in dieſem, die andern in jenem Theile des Gebirges.

In dem öſtlichen Theile am Reine herrſcht Grauwackenſchiefer und Grauwacke von Norden aus bis an die Moſel hin durchaus vor; die quarzigen Geſteine und Thonſchiefer kommen am Rein erſt oberhalb St. Goar vor; und ſind beſonders im Hochwalde vorwaltend. In dem weſtlichen Theile kommen dieſe überall erſt in einiger Entfernung von dem nördlich begränzenden Kalkſteinlager vor; bei Montjoie, Stavelot, St. Vith, Viel Salm; auf dem hohen Veen beſonders quarzige Geſteine. An der Maas fangen die reineren Thonſchiefer unterhalb Fumay an; die Quarzgeſteine herrſchen zwiſchen Monthermé und Charleville.

Der Thonſchiefer und die quarzigen Geſteine ſind die reinern Ausſcheidungen der Maſſen, welche in dem Grauwackenſchiefer und Grauwacken bald einzeln, bald zuſammen

vereinigt das Bindemittel ausmachen. Die Geſteine dieſes Gebirges gehen aus dem konglomerirten Zuſtande in den einer rein chemiſchen Bildung über; beide wechſeln mit einander ab und dieſelben Produkte der chemiſchen Thätigkeit finden ſich in allen, auch in den mechaniſchen Bildungen wiederholt.

Thonſchiefer.

Der Thonſchiefer iſt von ſehr verſchiedenartigen Farben, er iſt dunkel bläulichgrau bis ins Schwarze übergehend, roth und grün gefleckt, geſtreift, gebändert. Auf den Schieferungsflächen bisweilen glänzend; der Glanz verſchwindet in den unreinere Quarzkörnchen aufnehmenden Abänderungen, welche matt werden. Er iſt von großem Zuſammenhalt und läßt ſich in großen Platten von vielen Quadratfußen zertheilen, die bis zum dünnſten Blättchen nach der Schieferungsfläche theilbar ſind. Die ſandigen und dem Grauwackenſchiefer ſich nähernden Abänderungen laſſen ſich ſeltener in ſo große Platten zertheilen; und wenn ſie dünnſchiefrig ſind, ſo fallen auch nur kleine Bruchſtücke. Deutliche Glimmerblättchen laſſen ſich nur in dieſen letztern bemerken; in dem Dachſchiefer wird man ſie wohl nie finden.

Die Abſonderung iſt im Thonſchiefer ſehr ausgezeichnet. Gewöhnlich iſt dieſelbe noch nach zwei andern Richtungen als die Schieferung deutlich vorhanden; welche dieſe unter einem beinahe rechten Winkel, ſich ſelbſt aber unter einem ſpitzigen ſchneiden. Die parallelopipediſchen Bruchſtücke ſind das Reſultat dieſer Abſonderungen. Nehmen die Abſonderungsklüfte an einem Punkte überhand, ſo können ſie leicht für die Schieferungsflächen gehalten werden, beſonders bei den homogenen Abänderungen des Thonſchiefers; doch wird es bei genauer Unterſuchung wohl immer möglich ſein, durch die ſich bis zu den feinſten Blättchen fortpflanzende Spaltbarkeit die Schieferung von der Abſonderung zu unterſcheiden.

Quarzige Geſteine.

Dieſe Geſteine ſind von mannigfacher Beſchaffenheit;

bisher unter den Benennungen Quarzfels, Hornfels, Kieſelfels und Kieſelſchiefer beſchrieben worden. Sie gehen allerdings von einem reinen weißen körnigen Quarz aus, der zwar nicht dasjenige kriſtalliniſche Gefüge beſitzt wie der auf Gängen vorkommende, dem es aber auch nicht gänzlich fehlt. Die Farbe wird grauer, gelblichgrau; grünlichgrau, das Gefüge körniger; der Bruch ſplittriger, die Gleichförmigkeit der Maſſe nimmt ab; aber dennoch ſcheint es noch immer Quarz zu ſein; wird aber die Farbe dunkler, dann wird in der Regel das Gefüge dicht und nun ſind Hornfelſe da; verbindet ſich mit einer gewiſſen Gleichförmigkeit der Maſſe eine grobſchieferige Struktur, ſo wird es Kieſelſchiefer, der aber recht ausgezeichnet in dieſem Gebirge ſelten vorkommen dürfte. Die körnigen Abänderungen gehen ganz in Grauwacke über und verdienen oft keinen andern Namen. Die dem Kieſelſchiefer ähnlichen Geſteine treten in dieſer Reihe als vermittelnde Glieder mit dem Thonſchiefer auf; indem ſich aus ihnen ein vollkommener Uebergang verfolgen läßt. Auf dieſe Weiſe verbinden Uebergänge alle Geſteine dieſer Gruppe zu einer Familie, in der Dachſchiefer und Quarz die am reinſten ausgeſchiedenen Glieder ſind und Grauwackenſchiefer dasjenige iſt, welches dieſelben in den verſchiedenſten Formen in ſich vereinigt.

Grauwacke.

Ein Geſtein, welches unter die allgemeine Benennung Sandſtein gehört; ein Konglomerat aus Körnern und Geſchieben von quarzigen Geſteinen und einem Bindemittel von Thonſchiefer beſtehend, iſt die Grauwacke. Sie iſt in dieſem ganzen Gebirgszuge größtentheils von feinkörniger Beſchaffenheit, von grünlichgrauer, bald lichter, bald dunkler Farbe; ſeltener gelblich grau, rothbraun; in gelblicher Färbung iſt ſie oft als Sandſtein beſchrieben worden. Sie iſt ſehr einförmig, wenn man die Uebergänge aus ihr in die homogeneren quarzigen Geſteine abrechnet. Selten kommen Konglomerate in dieſem Gebirgszuge vor; nur unter eigenen Verhältniſſen, wie an der Gränze mit dem Uebergangskalkſtein; hier findet ſich bis-

weilen ein Konglomerat, aus kleinen platten abgerundeten Quarzkörnern und einem rothen ſandſteinartigen Bindemittel beſtehend, ein.

Grauwackenſchiefer.

Vorherrſchendes Bindemittel, worin die Maſſe der Grauwacken aufgelöſt wird, giebt dem Geſteine eine grobſchieferige Struktur, macht daſſelbe zu Grauwackenſchiefer, aus dieſem beſtehen große Maſſen des Gebirges; in ihm kommen Grauwacken- und Thonſchieferlager untergeordnet vor.

Fremdartige Lager fehlen dieſem Gebirgszuge beinahe gänzlich. Diorite kommen untergeordnet nur in dem Hundsrücken, an der Moſel, vor; auch wohl dem Gabbro verwandte Geſteinsarten. Ein ähnliches Vorkommen in der Gegend von Atrez und Viel Salm iſt von noch geringerer Auszeichnung. An der oberen Maas zwiſchen Revin und Monthermé kommen Geſteine von porphyrartiger Struktur, in der größere Feldſpathkriſtalle ſich befinden, vor; aber von einer ſolchen Beſchaffenheit, daß ſie ſich von allem Porphyr ſehr entfernt halten.

Feldſpath kommt im Ganzen ſehr wenig in den Grauwacken dieſer Gegend vor; wenigſtens ſo untergeordnet, ſo undeutlich, daß er ſelten in die Augen fällt. Welchen Antheil die Maſſe deſſelben an der Bildung einiger der quarzigen Geſteine nehme, darüber fehlen noch alle Beobachtungen. Bei einigen der dichteren und kompakteren wäre es möglich, daß ſie ſich mehr dem dichten Feldſpathe anſchlöſſen, als man gewöhnlich zu glauben geneigt iſt. Der Thonſchiefer nähert ſich in einigen Abänderungen wohl dem Talkſchiefer *) und Talk kommt reiner ausgeſchieden in einem aus Quarz und Eiſenglanz beſtehenden Geſteine der Gegend von Viel Salm vor.

Nach dieſer allgemeinen Ueberſicht der verſchiedenen dieſes Gebirge konſtituirenden Maſſen wird uns leicht ſein, die einzelnen Gegenden näher zu karakteriſiren; theils auf das

*) Journ. d. M. N. 143. p. 359.

Vorkommen beſtimmter Abänderungen im Bereiche der ganzen Gegend, theils auf das gemeinſame Zuſammenſein der verſchiedenen Geſteine in beſtimmten Querlinien und Punkten Rückſicht nehmend.

Dachſchiefer.

Der Dachſchiefer iſt in den Ardennen beſonders in zwei Gegenden bekannt; an der Glaine und Amblève und den Quellen der Ourthe und Ur bei Viel Salm Ruht, Ottrez und St. Vith; an der Maas zwiſchen Tumay und Monthermé und von hier aus gegen Weſten nach Cul de Sart und Rimogne bis an die Gränze des Schiefergebirges hin. *)

Gegend von Viel Salm.

Die Gegend von Viel Salm gehört zu einer der intereſſanteſten des Schiefergebirges; es kommen hier diejenigen Geſteine vor, welche ſich, ihrer Zuſammenſetzung nach, zunächſt an die des Urgebirges anzuſchließen ſcheinen, an Urthonſchiefer, Talkſchiefer u. ſ. w., auch die Lagerungsverhältniſſe ſprechen dafür, dieſe Schichten für die älteſten des ganzen Gebirges anzuſehen. Der Dachſchiefer bildet einzelne Lager von ſehr verſchiedener Mächtigkeit zwiſchen den andern Gebirgsſchichten. Das Hauptlager, auf dem rechten Glanufer auf dem 13—15 Brüche in Betrieb ſind, ſtreicht 4 Stunden ſüdlich von Viel Salm auf der Nordſeite eines Bergrückens durch, der ſich ebenſo wie die Schichten in der 5ten Stunde erſtreckt. Auf dem linken Glanufer kommen zwar dieſelben Schichten wieder vor, doch ſind ſie ſchon ſo verändert, daß ſie ſich nicht mehr zur Dachſchiefergewinnung eignen. Das Geſtein beſteht aus dunkel blaugrauem Schiefer von großem Zuſammenhalt, der ſich in dünne Platten ſpalten läßt. Die Schieferungsflächen ſind mit ganz feinen kleinen rothen Körnchen wie beſäet und machen die glatte Fläche uneben. Sie ſind ſehr auszeichnend für den Dachſchiefer dieſer Gegend, indem ſie ſonſt weiter nicht

*) Journ. d. M. N. 143. p. 355.

beobachtet worden ſind. Die einzelnen Schichten des Dachſchiefers wechſeln mit wenig mächtigen Bänken von Quarz und feinkörniger Grauwacke ab, von derſelben Beſchaffenheit, wie ſie ſonſt häufig in dieſer Gegend vorkommen. Bisweilen iſt dieſer Quarz von ausgezeichnet weißer Farbe, in ihm eingewachſen und auf den Klüften deſſelben findet ſich großblättriger Eiſenglanz in beträchtlicher Menge, ſilberweißer oder grüner Talk, Chlorit*) in tafelförmigen Kriſtallen zuſammengruppirt. Ein ſchönes und merkwürdiges Geſtein. **) Große Blöcke bedecken das Abhangen des Bergrückens, in welchem die offenen Brüche zur Gewinnung der Schiefer angelegt ſind. Selten kommt darin grünes Kupfererz vor. Die verſchiedenen Schichten des Dachſchiefers haben hinreichende Unterſchiede, um von den Arbeitern beſondere Namen zu erhalten. In dem Hr. Lamberti zugehörigen Bruche finden ſich vom Hangenden zum Liegenden folgende Schichten.

1) Dilly veine aus folgenden einzelnen Schichten beſtehend:
   Veinette
   les Lity (lits)
   les Lity de bon verd
   les Lity de mava (mauvais) verd
   les Lity de gro rogge (grand roo)
   les Lity de pti (petit) rogge
   Bihon
2) Nous grèz aus 9 denſelben Namen führenden Spahten zuſammengeſetzt.
3) Fleure de grosse Veine nur einen Spaht bildend.
4) Grosse pire (pière) ein grobſchiefriger Thonſchiefer zum techniſchen Gebrauche nicht mehr anwendbar.

Die einzelnen Lagen des Dachſchiefers ſind durch 2—4 Zoll mächtige Schichten von unreinem Grauwackenſchiefer getrennt.

*) Journ. d. M. N. 143. p. 358 und 360.

**) Essai géognostique sur le Gisement des roches dans les deux hémisphères par Alex. de Humboldt p. 91—93.

Im Allgemeinen laſſen ſich die hieſigen Schiefer nicht ſo fein ſpalten als die anderer Gegenden, namentlich wie die an der Maas; zeichnen ſich durch ihre größere Feſtigkeit aber vortheilhaft aus. Die feinſten führen den Namen Voisines; die gröberen Therbains, und die nur zu ſtarken Platten zu verarbeitenden Ardoises à mortier. Ganz daſſelbe Geſtein bildet ſtarke Bänke ohne Spaltbarkeit und wird zu Hauſteinen benutzt. Schwarze Färbung kommt in dieſen Schiefern nie vor, daher ſie zu Schiefertafeln und Griffeln wenig geeignet ſind.

In der Nähe von Ottrez ſüdweſtlich von Viel Salm kommen dieſelben Geſteine vor, dieſelben Schichten, welche ſich hieher erſtrecken. Südlich von dem Orte werden große ſtarke Platten und Hauſteine gewonnen, welche durch die kleinen, aber ſehr häufig inneliegenden Punkte eine rothe Färbung erhalten. Große Blöcke weißen Quarzes, welcher auch hier wahrſcheinlich lagerartig vorkommt, bedecken dieſe Gegend; ſternförmigſtrahliger Talk und Eiſenglanz iſt in großen Maſſen darin. Dieſe Schiefer kommen bei Tart und Sierneux noch vor.

Gegen Nordoſten finden ſich dieſelben Schiefer in mächtigen Bänken und zu Hauſteinen benutzt in der Gegend von Recht und St. Vith wieder. Die Farbe geht aus dem Grauen ins Violet und Grünlichblaue über; häufig eingemengt ſind nach Steininger Blättchen von Schillerſtein (diallage metalloide) *)

Weiter gegen Nordoſten findet ſich ein gewöhnlich ſchwärzlichgrauer Dachſchiefer am ſüdlichen Fuße des Montjoierhügels an der Roer. Seine Schieferung iſt ſehr beſtimmt; er iſt auf 20 Fuß Mächtigkeit brauchbar, leicht zu ſpalten; aus der unterliegenden Bank von gröberem Gefüge mit gekräuſeltem Längenbruche laſſen ſich große Platten von 3'' Stärke ſpalten. Klüfte die 70—80° gg. Weſten fallen, ſpalten den Schiefer in

*) Geogn. Studien p. 169. Neue Beiträge zur Geſchichte der reiniſchen Vulkane v. Steininger, 1821. p. 13. Gebirgskarte v. Steininger. p. 11.

koloſſale Maſſen von 8 — 12 Fuß Dicke. Von Kalteherberg ¼ Meile gegen Weſten wird an dem Ufer der Roer ein unterirdiſcher Schieferbruch betrieben; ſchöne Schwefelkieswürfel finden ſich faſt verwachſen in dieſem Schiefer. *) Noch weiter gegen Norden an dem linken Ufer des Wehbachs oberhalb Schwenhütte befinden ſich ebenfalls noch Dachſchieferbrüche; und in der Nähe von Gey, weiter gegen Oſten kommt derſelbe zu Schöneseifel und Dreiborn weſtlich von Schleider an der Olef vor. **)

Gegend von Fumay.

Die größten Dachſchieferbrüche in dem weſtlichen Thale des Gebirges ſind bei Fumay an der Maas. ***) Der Dachſchiefer iſt von röthlichbrauner Farbe und hat nur bisweilen grüne Flecken, Streifen und Bänder, welche aber nicht immer an einzelne Lager gebunden ſind, ſondern dieſelben queer durchſetzen. Sie laſſen ſich um vieles dünner ſpalten als die von Salm, haben ſehr ebene Schieferungsflächen und zeigen keine Spur von jenen fremdartig inne liegenden Körnern. In der Gegend kommen viele Bänke von Dachſchiefer, abwechſelnd mit Grauwacke, Thonſchieferlagen und Schichten quarziger Geſteine vor; ſie ſelbſt wechſeln mit ſchmalen Schichten in dieſen letzteren ab, und erreichen dabei oft eine ſehr große Mächtigkeit. Diejenige Dachſchieferlage, auf der unterhalb Fumay ein ſehr beträchtlicher unterirdiſcher Bau betrieben wird, beſteht vom Liegenden in das Hangende gerechnet, aus folgenden Schichten:

Das Liegende des brauchbaren Schiefers heißt grosse lit, darauf folgt:

1) Première veine, 10 Fuß mächtig.

2) Large lit, fein quarziges, ſehr feinkörniges Geſtein von

---

*) Reinl. Weſtph. I. p. 287 — 289.

**) Neue Beiträge von Steininger, p. 12.

***) Journ. d. M. N. 195. Notice sur les ardoisières de Fumay dep. des Ardennes. par Bouësnel. p. 233 — 240.

lichter, grünlichgrauer und weißer Farbe, gewöhnlich cailloux genannt, bis $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtig.

3) Seconde veine oder le noix, 3 Fuß mächtig.

4) Cailloux, $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtig.

5) Troisième veine, $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtig.

6) Onze lits, ein unbrauchbarer Schiefer mit grauen Streifchen, deren überhaupt 11 sein sollen, daher der Name.

7) Quatrième veine, 4 Fuß mächtig.

8) Cailloux veine, 1 Fuß mächtig.

9) Cinquième veine, $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtig.

Auf dieſe folgt wieder eine quarziges Geſtein und weiter nach dem Hangenden zu kommen keine bauwürdigen Dachſchieferlager vor. Unter den aufgeführten Schichten befinden ſich 5 dergleichen, welche zuſammen eine Mächtigkeit von 26 Fuß mit Einfluß der dazwiſchen liegenden Geſteine erreichen. Dieſe Mächtigkeit iſt aber an verſchiedenen Punkten des ausgedehnten Grubenbaues ſehr verſchieden und wechſelt zwiſchen 20 und 40 Fuß ab. In der Nähe von Fumay ſind 7 verſchiedene Dachſchieferlager bekannt, das mächtigſte iſt dasjenige, worauf ein Theil der Stadt ſelbſt gebaut iſt und welches früher ſogar mit Dampfmaſchinen angegriffen worden ſein ſoll; ihre Mächtigkeit ſteigt bis auf 45 Fuß.*)

Außer der Schieferung, welche hier bei weitem gegen alle andere Abſonderungen ſich auszeichnet, durchſchneiden Klüfte das Geſtein, von denen diejenigen, welche ungefähr mit der Fallrichtung, hier long graine genannt, parallel ſind, mehr als die andern hervortreten. Bei dem Einkeilen der großen Platten in der Grube müſſen die Keile immer ſo angeſetzt werden, daß ſie in der Fallrichtung fortgetrieben werden; weil man ſonſt nur kleine Bruchſtücke erhält. Es ſcheint dieſe Abſonde-

*) Atlas et description mineralogique de la France par Monnet. p. 103. Observations sur la Physique etc. tom. XXV. Paris 1784. Nouveau voyage mineralogique fait dans cette partie du Hainaut connue sur le nom de Thiérache par Monnet. p. 90.

rung ſogar nicht ohne Bezug auf die Textur der Schiefer, und der in der Fallrichtung liegende Queerbruch von dem mit der ſtreichenden Richtung übereinkommenden, verſchieden zu ſein. Unterhalb Monthermé nach Déville hin befinden ſich auf beiden Seiten der Maas Schieferbrüche; auf dem rechten Ufer haben die Schiefer durchaus eine graue Farbe und unterſcheiden ſich außerdem noch durch das kalkartige Anſehen ihrer Schieferungsfläche von denen zu Fumay; häufig liegen große goldgelbe Schwefelkieswürfel darin. Gegen Süden iſt der letzte Dachſchieferbruch bei Chateau Regnault; der jetzt nicht mehr betrieben wird. Von Fumay an bis hierher ſind gegen 25 Dachſchieferbrüche an den Ufern der Maas in Betrieb. Bei Revin kommen nur ſchmale Lager vor. *) Weiter gegen Weſten ſind die beträchtlichſten Dachſchieferbrüche ſüdlich von Rocroy bei Rimogne an der Rimogneulle, einem Nebenthale der Sormonne; dicht an der Gränze des Schiefergebirges und Jurakalkſteins; es kommen 3 Dachſchieferlager von 25, 35 — 45 und 80 — 100 Fuß Mächtigkeit vor; die Schiefer ſind grün und roth gefleckt, enthalten wenig Schwefelkies und haben eine vorzüglich gute Beſchaffenheit. Der Bau auf denſelben erſtreckt ſich bis in eine Teufe 700′ ſeiger. **) Die Schichten, welche gegenwärtig bebaut werden, liefern bläulich grauen Schiefer; liegen zwiſchen Grauwackenſchichten, in deren Nähe ſie unrein, grauwackenſchieferartig und unbrauchbar werden. Gegen Weſten werden die Schichten mächtiger; gegen Oſten keilen ſie ſich aus, nach einer gegen Weſt einſinkenden Linie. Sie werden durch Queerklüfte (avantages) durchſetzt, die oft auf bedeutende Strecken aushalten, und nicht ſelten die Beſchaffenheit der Schiefer gänzlich verändern; ſo in den großen Gruben; wo weſtlich einer ſolchen Kluft die Schiefer unregelmäßig, wellenförmig und unbrauchbar ſind, während auf

---

*) Observations sur la Physique etc. XXV. p. 89.

**) Atlas et description etc. p. 105. Observ. sur la Physique XXV. p. 86.

der Oſtſeite ein lohnender Bau geführt wird. Am Ausgehenden ſind die Schiefer unbrauchbar, laſſen ſich in keine große Stücke ſpalten, und zerfallen; darum werden alle Gruben dieſer Gegend unterirdiſch betrieben. *)

Nördlich von Rocroy in der Gegend von Regniswez und Lescaille bei Cul de Sart befinden ſich ebenfalls mehrere Dachſchieferbrüche, welche auf dem Fortſtreichen der Schichten von Fumay liegen; die Schiefer ſind von bläulichgrauer Farbe und nicht wie die von Fumay röthlich braun, ſie laſſen ſich dünn ſpalten, ſind gut und enthalten oft Schwefelkies eingeſprengt. Auch ſüdlich von Couvin ſoll in keiner ſehr großen Entfernung von dem Uebergangskalkſtein guter Dachſchiefer vorkommen. **)

Am weiteſten gegen Weſten kommt der Dachſchiefer an den Quellen der Oiſe bei Pierre Tontaine und Ligny le Petit vor, in Thälern, wo die umgebenden Höhen ſchon von Jurakalk bedeckt werden. ***) An dem erſten Orte hat man eine gute Dachſchieferlage gebaut; an dem andern wechſelt derſelbe in ſchmalen Schichten mit Thonſchiefer ab; der an einigen Punkten in Talkſchiefer übergeht. Große Maſſen von weißem Quarz kommen mit denſelben zuſammen vor; bisweilen iſt er von einer großen Menge kleiner Quarzſchnüre ſo durchtrümmert, daß er einem weißgeärderten ſchwarzen Kalkſtein ähnlich ſieht.

In demjenigen Grauwackenſchiefer deſſen Schichten unter der Sandbedeckung an der Senne nördlich vom Kohlengebirge und ſogar noch nördlich von dem einzigen auf dieſer Seite nur allein bekannten Uebergangskalkſteinlager vorkommen, hat man bis jetzt zwar nur an einem Punkt bei Henkerken Dachſchiefer aufgefunden; mit denen die Halle zu

*) Journ. d. M. N. 183. Notice sur les ardoisières de Rimogne dip. des Ardennes, par Bouësnel, p. 219 — 232.

**) Observ. sur la Physique XXV. p. 126.

***) Atlas et description etc. p. 88 — 89.

Enghien gedeckt iſt. *) Da es ungewiß iſt, ob dieſe Schichten noch mit Uebergangskalk wechſeln oder nicht, ſie demſelben ſehr nahe ſtehen, in demſelben nicht vorkommt, was ſie von den Grauwackenſchichten beſonders unterſcheidet, welche auf der Südſeite des Kohlengebirges mit dem Mergelkalk zuſammen vorkommen, ſo wird ihrer dabei erſt im Folgenden Erwähnung geſchehen.

Wetzſchiefer bei Viel Salm.

In dem Dachſchiefer bei Fumay kommen Streifen von verſchiedenartiger Färbung vor, welche die Richtung der Schiefer durchſchneiden, und ſich in einer andern beſtimmten Richtung durch die Maſſen verfolgen laſſen. Dieſe Streifen haben durchaus dieſelben Texturverhältniſſe wie die umgebende Schiefermaſſe, und ſchaden ſelbſt ihrer techniſchen Brauchbarkeit nicht. In der Gegend von Viel Salm und Ottrez findet ſich ein dieſem ähnliches, aber bei weitem ausgezeichneteres Vorkommen. **) Bei der unfern Salm Chateau an der Glain liegenden Mühle auf dem linken Ufer ſteht der in dieſer Gegend herrſchende Dachſchiefer an. In demſelben befinden ſich mehrere ſchmale, nicht ſehr weit von einander entfernt liegende Streifen einer durch ihre ausgezeichnet lichtgelbe Farbe gegen den dunkeln Schiefer ſehr abſtechenden Maſſe, welche die Schichten derſelben durchſchneiden. Die Maſſe dieſer Streifen iſt von einer größeren Gleichförmigkeit und eignet ſich deshalb vorzüglich zu Wetzſteinen, daher ſie den Namen Wetzſchiefer mit allem Rechte führen. Die Schieferungsflächen der umgebenden Maſſen ſetzen ungeſtört in dieſe Streifen von Wetzſchiefer fort, und durch dieſelben hindurch, wie dies bei den farbigen Streifen in dem Schiefer von Fumay der Fall iſt. Das Fallen der Schiefer iſt in der ganzen Gegend ſehr beſtändig von N gegen Süd mit 50—60°. Die Wetzſchieferſtreifen aber an dem einzigen Punkte, wo ſie gegenwärtig bebaut

---

*) Journ. d. M. N. 142. p. 308.

**) Journ. d. M. N. 143. p. 356. Reinl. Weſtph. III. p. 187.

werden (trou devant le moulin) fallen von $4\frac{1}{2}$ gegen Oſten mit ungefähr 45° und noch geringerer Steigung. Die Streichungslinien beider durchſchneiden ſich alſo unter einem beinahe rechten Winkel ($82\frac{1}{2}$°). Die Schichtung und die Schieferung des Dachſchiefers ſtimmt mit der aller andern mit ihnen wechſelnden Geſteinsſchichten, namentlich mit der der quarzigen und Grauwackenſchichten überein, wie in dem nahen nördlich gelegenen Bruche auf das Deutlichſte zu beobachten iſt. Das Streichen iſt das Allgemeine in der ganzen Gegend und an keinem Punkte iſt hier ein anderes beobachtet worden. Dieſer Umſtand verdient bei der Beurtheilung des Wetzſchiefervorkommens eine ganz beſondere Berückſichtigung.

Die einzelnen Streifen oder Lagen des Wetzſchiefers halten auf bedeutende Erſtreckungen ungeſtört neben einander aus und werden von den Arbeitern mit beſondern Namen bezeichnet, und zwar vom Hangenden in das Liegende gerechnet, wie folgt:

1) Veine Piroy, gegenwärtig nicht bebaut; nach einem Zwiſchenmittel von 3 Fuß folgt:

2) Veine aux cloux	$1\frac{1}{2}''$	Par.	mächtig
3) Rosette	$\frac{1}{2}''$	—	
4) Petite veine	$\frac{1}{2}''$	—	
5) Dure veine	$1''$	—	
6) Dernière veine	$\frac{1}{4}''$	—	dieſe 5 Streifen

kommen in einem Zwiſchenmittel von ungefähr 3 Fuß Mächtigkeit vor und werden gegenwärtig zur Wetzſchiefergewinnung bebaut.

Nach einem 14 — 18 Fuß mächtigen Zwiſchenmittel folgt endlich

7) Veinette, gegenwärtig nicht bebaut.

Da das Vorkommen dieſer Steifen eine allgemeinere Aufmerkſamkeit auf ſich zu ziehen geeignet iſt, ſo wird die Angabe des gegenwärtigen Baues nicht ganz ohne Intereſſe ſein.

In dem Glainthale ſelbſt, unterhalb der Mühle, in der Nähe von Salm Chateau iſt ein 30 Fuß tiefer Schacht

im Hangenden der Wetzſchieferlagen abgeteuft und von demſelben eine 15 — 20 Ltr. lange Strecke auf dem Streichen des Thonſchiefers gegen Weſten queerſchlängig gegen die Wetzſchiefer bis zur ihrer Einſchrotung aufgefahren. Von hier aus hat man eine Strecke gegen Norden auf dem Streichen der Wetzſchiefer getrieben und in dieſer gewinnt man dieſelbe auf eine Höhe von 2 — 2½ Ltr. Dieſe Strecke durchſchneidet die Schichten des Thon- und Dachſchiefers beinahe rechtwinklig. In der Nähe des Queerſchlages liegen einige Quarz- oder feinkörnige quarzige Grauwackenlager in demſelben; ſie ſind mit der gegen Norden getriebenen Strecke durchbrochen, aber in ihnen iſt kein Wetzſchiefer vorhanden; im Gegentheil durchſchneiden ſie ſämmtliche Streifen deſſelben; welche ſich aber nördlich von ihnen in gleichem Fortſchreiten wieder einfinden. Für Lager müſſen dieſe quarzigen Geſteine gehalten werden, des gleichen Vorkommens in den großen Dachſchieferbrüchen, der gleichen Schichtung mit den umgebenden Schieferſchichten in der ganzen Gegend wegen.

Die Wetzſchiefer ſtreichen gegen Norden ziemlich weit ungeſtört fort, welches Feld der Grube vorliegt; hören dann ohne ſichtbare Störung des Gebirges auf, und lagern ſich nach einer ziemlichen Länge wieder an, ſollen aber dort zum techniſchen Gebrauche nicht mehr ſonderlich geeignet ſein. Gegen Süden hin ſind ſie am Ausgehenden in ältern Zeiten bebaut worden; die Mundlöcher alter Stollen ſind noch ſichtbar. Ihre Streichungslinie wendet ſich gegen Südoſten und Oſten, ihr Fallen wird dabei ſteiler und ſoll ſelbſt ganz ſeiger werden. So in öſtlicher Richtung fortgehend durchſchneiden ſie die Glaine (Albe) bei der Mühle; wo ſie bei einem kürzlich Statt gefundenen Waſſerbau entblößt worden ſind. Ihr Aushalten auf der rechten Thalſeite iſt unbekannt.

Vor dem Streckenorte iſt das Verhalten derſelben zu den Schiefern ſchön zu beobachten; ihre Mächtigkeit iſt zwar nicht

nicht ganz gleichförmig, aber doch ziemlich; ſie machen kleine wellenförmige Biegungen, ihre Hauptrichtung iſt ſehr eben wie die auf ihnen getriebene geradlinige Strecke nachweiſt; nirgends ſieht man die einzelnen Streifen zuſammen kommen, ſich ſchaaren und verwerfen, ungeſtört liegen ſie neben einander. Sie ſind faſt mit dem Thonſchiefer zuſammen verwachſen, nie die Spur einer trennenden Kluft; die Gränze iſt gewöhnlich unregelmäßig kleine Partien des blauen Schiefers liegen in dem gelben Wetzſchiefer und dringen gleichſam dendritenartig in denſelben hinein, gelbe Partien liegen auf ähnliche Weiſe in dem blauen Thonſchiefer. Dieſer enthält auch hier die grauen und rothen Pünktchen oder Körnchen, wie in der ganzen Gegend; ſie fehlen nicht im Wetzſchiefer, aber ihre Farbe iſt verändert, ſie ſind weiß. Das Gefüge der Wetzſchiefer iſt dem der umgebenden Maſſe ganz gleich, nur dichter, die Schieferung von gleicher Beſchaffenheit, die Blättchen aber ſchwerer zu trennen und je mächtiger die Streifen, deſto mehr verſchwindet ſie in der Mitte derſelben. Aber es hält gar nicht ſchwer, dünne Platten zu ſpalten, die zwei, auch wohl drei verſchiedene Streifen von Wetzſchiefer parallel neben einander liegend zeigen, wie Bänder mit den Streifen des Thonſchiefers abwechſelnd laufend.

Die Klüfte, welche den Schiefer durchſchneiden, pflanzen ſich ungeſtört durch die Wetzſchiefer fort; große Platten aus demſelben zu bekommen, iſt daher ſchwer; die größten ſind ſelten über 20 Zoll lang. Nach Omalius d'Halloy Bemerkung ſchmilzt der blaue Thonſchiefer vor dem Löthrohre zu einem ſchwarzen Glaſe; der gelbe Wetzſchiefer giebt nur eine weiße Fritte; man möchte dieſen daher für einen eigenthümlich veränderten Thonſchiefer halten; aber für lagerartig darin liegend kann derſelbe wohl kaum nach den bis jetzt darüber gemachten Beobachtungen gehalten werden, wenn man nicht gegen die gemeine Erfahrung alle die mit dem Thonſchiefer wechſelnden verſchiedenen Schichten für

Gänge nehmen wollte; *) eine Anſicht, die wohl Niemand an Ort und Stelle auffaſſen kann und feſthalten wird.

Wetzſchiefer werden außerdem noch bei Ottrez, Lierneux und Sart gewonnen: ihre Lagerungsverhältniſſe ſind noch nicht bekannt, und zeigen wahrſcheinlich einige Verſchiedenheiten gegen die von Salm-Chateau. Bei genauer Unterſuchung eines Wetzſteines von Ottrez fand ſich die Schieferung parallel der Verwachſungsfläche des blauen Thonſchiefers und des beinahe ganz weißen Wetzſchiefers, ſo daß alſo hier derſelbe lagerartig, das heißt der Schieferung konform in dem Thonſchiefer zu liegen ſcheint. Sonſt iſt ſein Gefüge dem ſalmer Wetzſchiefer ganz gleich, und ſelbſt die kleinen Körnchen laſſen ſich noch darin unterſcheiden. Dem Vorkommen des Wetzſchiefers zu Salm-Chateau nach kann derſelbe jede Lage gegen die Schieferung der umſchließenden Maſſe einnehmen, alſo auch die parallele, wie es hier ſcheint.

Otrelit.

In der Nähe der Wetzſchieferbrüche von Ottrez kommt in einem eigenthümlichen Geſteine von grauer und grünlichgrauer Farbe der ſogenannte Otrelit vor; das Geſtein iſt nicht ſehr hart; beſitzt aber einen außerordentlich hohen Grad von Zähigkeit; für Thon- oder Talkſchiefer möchten wir aber nicht geneigt ſein es zu halten. Es liegt theils in loſen Blöcken an der Oberfläche zerſtreut, theils aber ſteht es an einigen Punkten an, doch läßt ſich aus dieſem nicht über ſein räumliches Verhalten urtheilen. In dieſem Geſtein kommen kleine kriſtalliniſche, man möchte glauben ſechsſeitige Tafeln mit einfach deutlichem Blätterdurchgange von rabenſchwarzer, ins Grüne fallender Farbe vor, welche man Otrelit (Ourthelit Karstin) genannt und Hauy für dialage metalloide (Schillerſtein) erklärt hat. Nach einer, wie es

*) Archiv für Bergbau und Hüttenweſen von Karſten VIII. Heft 2. Ueber das Sinken der Erdrinde von Schmidt p. 232 — 235.

ſcheint, mit der ganzen Gebirgsmaſſe vorgenommenen Analyſe von Vauquelin hat dieſelbe gegeben:

Kieſelerde	62.
Thonerde	13.
Talkerde	10.
Eiſen= und Manganoxyd . .	13.
Verluſt	2.
	100.

Die kleinen Tafeln laſſen zwar keine genaue *) Unterſuchung zu; ſie würden jedoch wohl einer beſondern Vergleichung mit Glimmer zu unterwerfen ſein, denn dieſem ſcheinen ſie eben ſo nahe zu ſtehen, als der Dialage.

Dachſchiefer im Hundsrücken und der Eifel.

In dem öſtlichen Theile nach dem Reine hin kommt Dachſchiefer häufig vor, wiewohl unter etwas anderen Verhältniſſen als in den Ardennen. In der Eifel, namentlich auf dem linken Moſel=Ufer, iſt er mit Grauwacken und Grauwackenſchiefer verbunden und reinere quarzigere Geſteine kommen ſelten oder gar nicht mit ihm zuſammen vor. Dies gilt auch noch zum größten Theil von dem nördlichen Theile des Hundsrücken und erſt in den ſüdlicheren finden ſich die Quarz= und Hornfelſen ein. **) Der Dachſchiefer dieſes Bezirkes iſt vom Thonſchiefer weiter nicht unterſchieden; er muß ſich leicht in dünnen und ebenen Platten ſpalten laſſen; muß dicht ſein, um keine Waſſer einzuſaugen, zuſammenhaltend, wenn man ihn quer durchbrechen will. ***) Gegen Nordweſten kommt kein Dachſchiefer über eine von Andernach nach Manderſcheidt gezogene Linie vor; in der Nähe dieſer Linie ſoll ſich derſelbe bei Maien, Montreal,

*) Neue Jahrbücher der Berg= und Hüttenkunde von v. Moll II. p. 379. Taſchenbuch für die geſammte Mineralogie v. Leonhard VII. 2. p. 479 und VIII. 1. p. 298.

**) Journ. d. Mines N. 143. p. 378.

***) Journ. d. M. N. 149. p. 349.

am Wiesbach, weſtlich von Bertrich und bei Manderſcheidt finden; *) aber weder bedeutend mächtige noch ſehr reine Ausſcheidungen von Dachſchiefer kommen hier vor. Die erſten Brüche auf Dachſchiefer finden ſich bei Trimbs an der Nette; die bei Polch, ſo wie die von Mertloch und Gondorf, liefern kein beſonderes Produkt. Dachſchiefer kommt an der Elz bei Kerich vor. **) Bedeutendere Brüche ſind $1\frac{1}{2}$ Stunde von Kaiſersesch, auf beiden Seiten des Kaulenbaches, am Seſterbach, und am Grabenbach. Mehr Brüche ſind auf dem rechten Moſel-Ufer. Am weiteſten gegen Nord, bei Lutz unfern Greis, bei Buch unweit Caſtellaun; bei Peterswald, Altleyen, Belg zwiſchen Zell und Kirchberg; in der Richtung gegen Nordoſten liegen am Rein bei Oberweſel und Bacharach bedeutende Dachſchieferbrüche, auch bei Dorrbach oberhalb Stromberg. Die größte Anzahl liegt nicht fern von der Moſel bei Lukirch, Trarbach, zu beiden Seiten eines engen Thales bei Irmenach und Beuren. ***) Dachſchiefer in der Tiefenbach ſüdlich von Berncaſtel, eben ſo bei Keſten und zwiſchen Mühlheim und Burgen. ****) Weiter gegen Südoſten kommt derſelbe bei Mengerſcheid, ſüdlich von Sömmern vor; bei Asbach werden Schieferbrüche betrieben; die Tafeln ſind breit, bandartig, regelmäßig bläulich und rauchgrau geſtreift; bei Wilſenberg wechſeln ſchmale hornſteinartige Grauwackenſchichten mit dem Dachſchiefer, †) dicht an der Gränze mit dem ſüdlichen Kohlengebirge. Bei Morſcheid, nördlich von Abentheuer; zwiſchen Beſcheid und Malborn, zwiſchen Caſels und Osburg, weſtlich von Wadwill und endlich bei Hanck

*) Neue Beiträge von Steininger p. 12.

**) Orographiſche Briefe über das Siebengebirge ꝛc. v. Noſe II. p. 46.

***) Journ. d. M. N. 149. p. 350 — 352. Lettres physiques et morales etc. par de Luc IV. p. 360.

****) Erloſchene Vulkane von Steininger p. 6.

†) Karſtens Archiv ꝛc. VIII. p. 237.

oberhalb Caſſel an der Saar ſind Dachſchieferbrüche im Betrieb. Der Dachſchiefer bildet die reinſten Abänderungen des Thonſchiefers, er kommt an den Punkten vor, wo dieſer herrſchend iſt; in ſeiner Nähe iſt die Grauwacke und Grauwackenſchiefer untergeordnet.

Quarzige Geſteine.

Das Vorkommen der quarzigen Geſteine iſt nicht ſo genau bekannt, wie das des Dachſchiefers, da ſie ſelten den Gegenſtand einer techniſchen Benutzung bilden und nur hie und da vorzüglich als Straßenbaumaterial, wie an der Maas zwiſchen Chau (Chateau) Regnault und Levrecy aufgeſucht werden. Sie ſind aber auch viel mehr verbreitet wie der Dachſchiefer und kommen überall mit dem reinen Thonſchiefer zuſammen vor. Am ausgezeichnetſten kommen ſie im Hoch- und Soonwalde in mehreren getrennten und ſehr aushaltenden Lagern vor; ſehr ausgedehnt in den hohen Venegegenden zwiſchen Montjoie und Eupen bis nach Spaa hin, in großen Maſſen durchbricht ſie die Maas bis Charleville und Revin.

Reine Quarzlager von geringer Mächtigkeit finden ſich bei Gräſindhron, Thonne, Zerf, Britten im Hundsrücken; zwiſchen Oberhauſen und Rohrbach; auch bei Drees, ſüdweſtlich von Wattlich, wo die dadurch gebildeten Felſen unter dem Namen Frau Wertelſtein bekannt ſind. *) Bei den Angaben über das Vorkommen der andern quarzigen Geſteine in dem Hundsrücken von Steininger muß nur bemerkt werden, daß unter der Benennung: körniger Kieſelſchiefer, viele Geſteine aufgeführt werden, die wohl zur Grauwacke zu zählen ſein dürften, wie namentlich diejenigen, welche ſich zwiſchen Koblenz und Vallendar finden **) Ein mehrere Fuß mächtiges, reines Quarzlager findet ſich am unteren

*) Geogn. Stud. p. 29 und 30.

**) Geogn. Stud. p. 18 — 29. Gebirgskarte ꝛc. von Steininger p. 8.

Ende von Montjoie an der Roer. *) Zwiſchen der hartlicher Höhe und Mützenich auf dem hohen Vene kommen Bruchſtücke von Kieſelfels aus dem die Oberfläche bildenden Torfboden hervor; in Mützenich ſind dieſe Bruchſtücke von Kieſelſchiefer und Hornſteinfels größer und häufiger; mehrere enthalten deutlich Hornblende eingeſprengt, und große Schwefelkieswürfel. Auf der Straße von Montjoie nach Aachen kommen bei Konz viele große Blöcke reinen Quarzes vor; zwiſchen der konzener Höhe und dem lommersdorfer Scheidewege ein Geſtein, welches bei unvollkommener Schieferung dennoch am paſſendſten Kieſelſchiefer genannt werden könnte; dieſer Kieſelſchieferfels kommt in mehreren Lagern bis nach Rötgen hin, vor. Weiter gegen Norden gleichen die quarzigen Geſteine mehr dem Hornſtein als dem Quarze, immer von grober Struktur und werden zu Hornfels und Kieſelfels, durch die ſie in Grauwacke übergehen. Große Blöcke dieſer Geſteine bei Reinhardtshof, Schwarzenhof.

Porphirartiges Geſtein bei Laidfour und Deville.

Feinkörniger Quarzfels findet ſich ſchon nördlich von Fumay an der Maas, hier noch in Grauwacke übergehend; höher hinauf, und oberhalb Revin wird derſelbe immer reiner. Zwiſchen dieſen Schichten kommen die porphirartigen Geſteine von Laidfour und Deville **) vor. An dem erſtern Punkte findet es ſich auf dem rechten Ufer der Maas bei dem kleinen Oertchen Devant Laidfour; es ſteht hier am Ufer auf einer kleinen Erſtreckung an und iſt nicht von einer ſo bedeutenden Ausdehnung wie der andere Punkt auf dem linken Ufer der Maas unterhalb Deville bei einer Mühle bis ins Dorf hinein.

---

*) Reinl. Weſtph. I. p. 289.

**) Journ. d. M. N. 94. p. 128. p. 279. p. 310. p. 361. — N. 169. p. 55. Notice sur l'existance d'une roche particulière contenante du feldspath par Omalius d'Halloy. Reinl. Weſtph. III. p. 193 und folgd.

Die Lagerungsverhältniſſe der erſteren Maſſe ſind nicht genau zu beobachten. Die Grundmaſſe dieſes Geſteins iſt ein hellgrauer, hornſteinartiger Quarz mit gelblich weißen Talkſchüppchen und einzelnen abgerundeten durchſichtigen Körnern von blauem (Saphir) Quarz, von der Größe einer Erbſe; einzeln gelblich weiße Feldſpathkriſtalle meiſtens in der Form von karlsbader Zwillingen, häufig mit Talkblättchen überzogen, liegen darin. Omalius beſchreibt das Geſtein dieſes Punktes als einen körnigen Schiefer, in dem der Feldſpath ſich nicht ſowohl durch ſeine äußere Form, als ſeinen blättrigen Bruch in der ſehr kalkartigen Thonſchiefermaſſe auszeichne. Bei Deville bildet das porphyrartige Geſtein deutlich zwei getrennte Maſſen, die als Lager in dem umgebenden Schiefer, der dem Dachſchiefer ſehr nahe kommt, liegen mögen. Die Grundmaſſe iſt ein feinkörniger ſchiefriger Quarzfels, auf den Schieferflächen eine Menge grüner Glimmer- und Talkſchüppchen, die dem ganzen Geſteine eine ähnliche Farbe mittheilen. Die einzelnen Körner des blauen Quarzes ſind hier noch viel mehr als wie bei Deville durch ihre Farbe ausgezeichnet; ſie ſind immer abgerundet; auch die gelblich weißen Feldſpathkriſtalle ſind größer und ſchöner. Omalius unterſcheidet außer der von ihm bei Laidfour beſchriebenen Art dieſes Geſteins hier noch zwei andere; bei der einen iſt die Grundmaſſe des Geſteines ein Mittelglied zwiſchen dem Dachſchiefer; bei der andern gleicht die Grundmaſſe dem Dachſchiefer mehr in Farbe und Härte. Dieſe Geſteine ſchließen ſich durch eine Reihe von Uebergängen an den Dachſchiefer und, wie es uns ſcheint, mehr noch an die quarzigen Geſteine an. Das Vorkommen von Feldſpathkriſtallen im Grauwackengebirge ſteht nicht ohne Beiſpiel da. In dem öſtlichen auf dem rechten Reinufer liegenden Theile dieſes Gebirges kommen mehrere Geſteine vor, welche ſelbſt der Grauwacke ähnlich, Feldſpathkriſtalle enthalten; eben ſo in anderen Gegenden. Hier in Verbindung mit dem quarzigen Geſteine fordern dieſelben wohl zu einer genauern Prüfung auf, welchen Antheil überhaupt

Feldſpathmaſſe an der Bildung der dichten Grundmaſſe die-
ſer Geſteine nimmt.

Konglomerate.

Das Vorkommen von Konglomeratmaſſen iſt in dieſem Grauwackengebirge ſehr eingeſchränkt und untergeordnet. In der Eifel und in dem Hundsrücken hat man bis jetzt noch gar keine Beobachtungen über ihr Vorhandenſein gemacht und ſie ſcheinen hier beinahe gänzlich zu fehlen. Dieſer Mangel an einem, in anderen Grauwackengebirgen ſo häufigem Geſteine möchte dieſes wohl gerade beſonders auszeichnen.

Ganz beſonders kommen die konglomeratartigen Geſteine in der Nähe des ſüdlichen Kalkſteinlagers in den Ardennen vor. *) Im Vichthale, ſüdlich von Stollberg erſcheint unter Plattenhammer ein rothes ſchiefriges Sandſteingebirge; es wird durch ein ſtarkes Mittel von Grauwacke getheilt; bei dem Plattenhammer iſt es noch ſchiefrig; bei Stollenwerk wird es zum großkörnigen, ſehr feſten Konglomerat, welches mit thurmähnlichen Klippen den Bernhardsberg auf dem rechten Vichtufer beſetzt, am linken zieht ſich nur ein Felſenſaum ſchräg nieder. Am obern Ende von Vicht wechſelt das Geſtein mit grünlichem Grauwackenſchiefer von feinem Korne, der in eine gleichartige Maſſe übergeht; weiter gegen Norden gemeiner Grauwackenſchiefer, dann der rothe thonige Sandſteinſchiefer, der bis an das ſüdlichſte Kalkſteinlager reicht. Die weitere Fortſetzung dieſer Schichten gegen Nordoſten iſt über Fleu, Krähwinkel, ſüdlich von Greſſenich zu verfolgen; gegen den Kalkſtein hin wird es ein rother Sandſteinſchiefer, gegen Süden hin wird es grob und großkieſelig, die Quarzgeſchiebe von mehreren Kubikzollen Inhalt. Zwiſchen Wenau Schevenhütte endet daſſelbe. **) Ein rothes Konglomerat kommt ſüdlich von Frieſenrath zwiſchen Montjoie und Aachen dicht am Kalkſtein vor; es beſteht abwechſelnd aus Konglome-

---

*) Journal des Mines N. 142. p. 281 — 283.

**) Reinl. Weſtph. I. p. 311. 312.

rat mit kleinen platten abgerundeten Quarzkörnern und aus einem feinen thonigen Sandſteine; ohne ſein Vorkommen zu berückſichtigen, würde man daſſelbe für Rothliegendes halten können *). Zwiſchen dem reineren Thonſchiefer der Ardennen und dem gegen Norden ſie begränzenden Kalkſteinlager kommen Schichten vor, welche ſich theils den Geſteinen der Ardennen, theils den Grauwackenſchichten anſchließen, die mit dem Uebergangskalkſtein abwechſeln; ſie finden ſich in großer Regelmäßigkeit auf der ganzen Längenerſtreckung dieſes Gebirges. Vorzüglich zeichnen ſich mehrere rothgefärbte Schichten hierin aus, die theils aus Thonſchiefer, Grauwacke, theils aus Konglomerat, gebildet ſind; dieſe letzteren karakteriſiren dieſe Reihenfolge am meiſten; wie bei Voleur ſüdöſtlich von Theux. Weiter im Innern des Gebirges iſt beſonders die Gegend von Malmedy und Stavelot durch mehrere verſchiedene Konglomeratbildungen ausgezeichnet. Zwiſchen Weisme und Malmedy werden bedeutende Steinbrüche in einer weißen Grauwacke betrieben, welche in ein eigenes Konglomerat übergehet. In der weißen, ſandſteinartigen Grundmaſſe liegen abgerundete erbſengroße Körner Fettquarz. Dieſe Schichten ſcheinen in gleichförmiger und abwechſelnder Lagerung mit dem Thonſchiefer vorzukommen; Spuren davon zeigen ſich auf der ganzen Längenerſtreckung der Ardennen. In dem Kanton von Viel Salm hat man ähnliche Geſteine häufig gebrochen; bei einigen iſt die Grundmaſſe, welche die durchſichtigen Körner einſchließt, weiß und roth gefleckt, ſo daß das Ganze beinahe einem rothen Granit ähnlich ſieht. Geht die Grundmaſſe dieſer Konglomerate in Quarzfels und Thonſchiefer über, ſo erhalten die Geſteine das Anſehen von Gneus. Bisweilen erhält das Bindemittel eine grüne Färbung. Dieſe Konglomerate ſcheinen ſich von denjenigen, welche mit dem Uebergangskalkſtein zuſammen vorkommen, beſonders durch den gänzlichen Mangel an Geſchieben vom ſchwarzen Kieſel-

*) Reinl. Weſtph. I. p. 292.

ſchiefer, welche in jenen ſehr häufig ſind, zu unterſcheiden; auch iſt ihre Färbung nicht ſo beſtändig und ausgezeichnet roth.

Ein räthſelhaftes Konglomerat, ſowohl ſeinen Lagerungsverhältniſſen, als auch ſeinem Inhalte nach, findet ſich an den Abhängen und beſonders an den nördlichen des Wargethales von Reverſé oberhalb Malmedy an, bis unterhalb Stavelot im *) Amblеve- (Combleve) Thale weg. Es nimmt keinen Theil an den Lagerungsverhältniſſen des Schiefergebirges und iſt in mächtigen, ſchwach gegen Süden geneigten oder ganz horizontalen Bänken abgetheilt. Die Geſchiebe liegen in einem rothen loſen, eiſenſchüſſigen, ſandigthonigen Bindemittel und ſind von verſchiedener Größe und zwar in den unteren Theilen bedeutend größer als in den oberen, wo es in thonige Maſſen übergeht, die nur kleine Körner von Quarz und grünem Schiefer enthalten. Die Geſchiebe ſind größtentheils Quarzfelſen von verſchiedenen Farben; aber was ſehr auffallend iſt, es finden ſich auch Kalkſteine darunter; dieſelben ſind dicht, feſt, voll von Zoophytenverſteinerungen und von lichter, röthlich grauer Farbe. Ihr Urſprung iſt nicht zu erklären; die Hauptmaſſe des Uebergangskalkſteins iſt blaugrau und die hellen rothen Farben kommen nur in kleineren Partien vor, ſo daß Geſchiebe von dieſen ſich nicht allein ohne eine größere Menge von blauem Kalkſtein zeigen könnten. Bei Malmedy erhebt ſich dieſes Konglomerat bis 600 Fuß über die Thalſohle, in der wieder Schiefer anſteht; auch auf dem linken Ufer finden ſich Spuren davon. Es findet niemals aus demſelben ein Uebergang in die Geſteine des Schiefergebirges Statt; die Gränze iſt ſcharf. Omalius d'Halloy hält daſſelbe für die Ausfüllung einer Spalte, in der ſpäter das Thal eingeſchnitten worden. Das Merkwürdige dieſer Erſcheinung wird dadurch noch mehr hervorgehoben, daß bis jetzt noch nichts Aehnliches in dem ganzen Gebirgszuge bemerkt worden iſt.

Von einer dritten Form, unter der ſich in derſelben Ge-

*) Journ. d. M. N. 143. p. 364. Neue Beiträge v. Steininger p. 9.

gend ein eigenthümliches Konglomerat findet, giebt Steininger Nachricht. *) Oeſtlich und nordöſtlich von Malmedy bei Xherdemont und Surbrodt (Saurbrodt) ſteht ein Kieſelkonglomerat in bedeutenden Felſen auf der Haidefläche aus den Schiefern hervor, bildet in der Nähe des Fiſchwanes im Wargethale bis 500 Fuß hohe Felſenmaſſen, welche eine Breite von mehreren hundert Schritten einnehmen. Dieſes Konglomerat erſtreckt ſich von Norden gegen Süden und kommt in der Gegend von Recht vor. Die Schichten des Schiefergebirges werden durch daſſelbe getrennt, indem ſie auch hier wie gewöhnlich von Nordoſten gegen Südweſten ſtreichen. Es beſteht aus Quarzkörnern, die durch ein kiesſiges Bindemittel ſehr feſt mit einander verkittet ſind; bei kleinen Körnern ſieht es einem grobkörnigen Kohlenſandſtein ähnlich und läßt ſich zu Hauſteinen verarbeiten. Das Konglomerat ſieht demjenigen ähnlich, welches ſich in dem Steinkohlengebirge bei Eſchweiler findet. Im Wargethale erreichen die Geſchiebe oft Kopfsgröße; bei Recht nur noch Erbſengröße und in der Nähe von Viel Salm geht es in einem quarzigen Hornfels über, hier ſcheint es ſich auszukeilen. Weitere Beobachtungen müſſen die Verhältniſſe dieſer allerdings intereſſanten Erſcheinung noch näher entwickeln. Obgleich die Maſſe, beſonders des zweiten Konglomerats, dem Schiefergebirge wohl nicht zugerechnet werden kann, ſo ſchien es dem Zuſammenhange der ganzen Gegend und ſeines ganz iſolirten Vorkommens wegen am beſten, es hier zu beſchreiben.

Zuſammenſetzung der Ardennen in verſchiedenen Querlinien.

An dem nördlichen Ende des Schiefergebirges bei Düren folgt dem letzten Uebergangskalkſteinlager von Wenau Thonſchiefer; nach dem Schloſſe Laufenburg und der Vitriolhütte Schwarzenbroich hin, auch auf dem Wege nach Düren finden ſich abwechſelnde Lager von Grauwacke, Grauwacken= und

*) Geogn. Stud. p. 170. — Neue Beiträge p. 10.

Thonſchiefer. Weiter gegen Süden findet ſich an der Röer bei Niedeggen unten im Thale Grauwacke; im Kallbachthale herrſcht Thonſchiefer mit einigen Grauwackenlagen vor. *) Nördlich von Gemünd Grauwacke; in dem Urſtthale zwiſchen Gemünd und Kall Grauwackenſchiefer; der hier, wie bei Niedeggen von buntem Sandſtein auf das Beſtimmteſte in abweichender Lagerung bedeckt wird. Auf der ſüdlichen Begränzung dieſes Sandſteines kommt das Schiefergebirge beſonders im Vey- (Fei) Bachthale und oberhalb Commen, auch im Bleibachthale vor. Die Grauwacke und der Grauwackenſchiefer erſcheint hier als ein grauer feinkörniger Sandſtein von mittlerer Feſtigkeit, in einzelnen Lagen viel thoniges Bindemittel enthaltend. Sie iſt in Bänken von Fuß Mächtigkeit und darüber geſchichtet, meiſt ſehr zerklüftet, auf allen Kluftflächen eiſenſchüſſig, rothgefärbt; dieſe Färbung zeichnet ſie hier beſonders aus. Sie iſt hier dem Uebergangskalkſtein der Eifel ganz nahe, der ſich in dem Urſtthale bis nach Soetenich herab erſtreckt. In dieſer Querlinie nimmt das Schiefergebirge zwiſchen dem Uebergangskalkſtein vor Wenau und Soetenich eine Breite von 4½ Meilen ein.

Von dem letzten Kalkſteinlager ſüdlich von Aachen ausgehend, findet ſich zwiſchen Frieſenrath und Rötgen das rothgefärbte Gebirge; darin ein grauer, bröcklicher Thonſchiefer. Zwiſchen Eupen und der Vorſtadt in dem Hafen findet ſich ein roth- und rothbraun gefärbter Thonſchiefer, auf dem linken Ufer der Vesdre iſt die Grauwacke auf allen Kluftflächen ſchön roth gefärbt, ſie iſt graubraun, etwas körnig. Bis nach Rötgen hin wechſelt Thonſchiefer mit Hornfels und Kieſelfels; bei Rötgen herrſcht Thonſchiefer vor; weiter gegen Süden nach dem lamersdorfer Scheidewege wechſelt er theils mit kleiner Einlagerung von Kieſelfels, theils aber auch mit mächtigen Maſſen von Kieſelſchieferfels ab. Bei Konzen mächtige Blöcke dieſer quarzigen Geſteine, am Gehänge des Roerthales bei Montjoie von Jugenbruch an, Thon und Grau-

*) Reinl. Weſtph. p. I. 323.

wackenſchiefer; *); der auch gegen Oſten über Simmeroth, Schmitten, nach dem Kallbachthale aushält, bei Münzenich, Blöcke von Kieſelſchiefer und Hornſteinfels. Oberhalb Montjoie wechſelt der Thonſchiefer im Roerthale mit nicht ſehr ausgedehnten Grauwackenſchieferlagen. Bei Montjoie und Kalteherberge Dachſchiefer; eben ſo bei Dreiborn, Schöneseifel mit Hornfels. **) Im Wargethale ſüdlich von Surbrodt Thon und Grauwackenſchiefer mit etwas Grauwacke. ***)

Dieſe Bildungen halten in ganz ähnlicher Art von Butgenbach nach Ormund und Steffler bis an die Gränze des eifler bunten Sandſteins an, keine quarzigen Geſteine und Dachſchiefer finden ſich hier. Bei Frauenkrohn und Kopſcheid unfern Rehſcheid Grauwackenſchichten. ****) Der eifeler Uebergangskalkſtein findet ſich in dieſer Linie in der Nähe von Schwirzheim Oos, von dem bei Eupen und Frieſenrath durchſtrichenen Lager 7 Meilen entfernt.

Durch Theux zieht ſich das letzte Kalkſteinlager hindurch. Von hier bis Spaa iſt dünnſchiefrige Grauwacke, Thonſchiefer vorherrſchend. Südwärts von Spaa liegen die hohen mit Torf bedeckten Ebenen. Große Blöcke von hornſteinartigem Quarze ragen daraus hervor, wie nördlich von Montjoie. Sie halten von der Sauvenière bis über Francorchamp aus. Bei Neuville, ein dem Dachſchiefer nahekommender Thonſchiefer von hellgrauer Farbe. Aehnliche Geſteine halten von Francorchamp bis Malmedy aus. Das Amblevethal verläßt das letzte Kalkſteinlager oberhalb des Schloſſes Montjardin bei Sougnez; $\frac{1}{4}$ Stunde oberhalb kommt ein röthlicher feinkörniger ſehr eiſenſchüſſiger Grauwackenſchiefer vor, der häufig in einen ſandigen Thonſchiefer übergeht. Ausgezeichneter Grauwackenſchiefer hält über Quareux und Gleize aus. Unterhalb Colle im Amblevethale ein ſplittriger, ſehr dichter,

*) Reinl. Weſtph. I. p. 290.
**) Neue Beiträge p. 12.
***) Geogn. Studien p. 170.
****) Journ. d. M. N. 189. p. 162.

grünlich gelber Thonſchiefer, der ſich dem Kieſelſchiefer und Wetzſchiefer nähert; weiter aufwärts deutliche Grauwacke. Nördlich von Stavelot ein rother eiſenſchüſſiger Thonſchiefer, gleichſam durch eine Einwirkung des daran ſtoßenden Konglomerats gefärbt. Südlich von Stavelot bis nach Viel Salm hin wechſelt ein körniger hornſteinartiger Quarzfels in nicht ſehr mächtigen Schichten mit Schiefer ab, über Warnianveaux, Wane, Cunal, überall liegen große Blöcke des quarzigen Geſteins zerſtreut, von denen einige durch ihre Größe ausgezeichnet, mit einzelnen Namen bezeichnet werden, wie le fait du diable bei Wane. Zwiſchen Hourt und Salm an den Ufern der Albe erſtreckt ſich eine Felſenreihe von Süden gegen Norden; ein ſplittriger weißer Quarz, wahrſcheinlich ein gangartiges Vorkommen. In der Gegend von Viel Salm herrſchen die Dachſchiefer vor. Südlich bei Rogery kommen gelblich weiße feinkörnige quarzige Grauwackenſchichten von mittlerer Härte vor, die zu Senſenſchleifſteinen angewendet werden. *) Aehnliche finden ſich auch ſchon bei Salm-Chateau.

Bei Cherain finden ſich feinkörnige Grauwackenſchichten und Thonſchiefer. Bei Schönberg an der Ur findet ſich grauer Thonſchiefer; **) bei Bleialf gelbbraune Grauwacke mit Grauwackenſchiefer. ***) Nach einer anderen Angabe ſoll hier ſchon der eifeler Uebergangskalkſtein vorkommen und zwar in unreiner mit Thon gemengter Geſtalt, ſchiefrig, in dünnen Bänken geſchichtet. ****) So viel ſcheint gewiß, daß zwiſchen Bleialf und Prüm geſchichteter, dichter Kalkſtein vorkommt.

Ueber die Geſteine, welche weiter gegen Südweſten das Schiefergebirge zuſammenſetzen, fehlen bis jetzt noch nähere Beobachtungen. Die Ardennen erreichen in dieſer letzteren Querlinie ziemlich ihre größte Breite von $10\frac{1}{4}$ Meilen.

In der Gegend von Rochefort findet ſich der letzte Kalk-

---

*) Journ. d. M. N. 143. p. 363.

**) Journ. d. M. N. 187. p. 23.

***) Erloſch. Vulk. p. 7.

****) Journ. d. M. N. 187. p. 7 et p. 25.

ſtein ſüdlich von Tellin; von hier über Tranſinne, Maiſſin, Valizeul, Pleinveaux, Bouillon bis nahe an Gironne findet ſich abwechſelnd Thonſchiefer und Grauwacke. In der Gegend von Bouillon nähert ſich derſelbe häufig dem Dachſchiefer und wird von vielen Quarzadern durchſchnitten, aber auch demjenigen Grauwackenſchiefer, welcher mit dem Uebergangskalkſtein zuſammen vorkommt. *) Die Breite der Ardennen in dieſer Querlinie beträgt nur noch $5\frac{1}{2}$ Meilen. Von den mächtigen Dachſchieferlagen, welche an der nahen Maas beobachtet werden, ſieht man hier nichts, aber zum größten Theil wohl deshalb, weil auf den weitläuftigen Plateaus das Ausgehende der Schichten ſo verwittert und aufgelöſt iſt, daß alle die verſchiedenen Schiefer ein gleiches Anſehen erhalten. Tief eingeſchnittene Thäler, mit Ausnahme der Lemoy bei Bouillon, fehlen in dieſer Querlinie.

Die Maas tritt bei Charlemont in das ſüdlichſte Kalkſteinlager, genauer bei Claud. Bei Han, Aboive und Hierge iſt auf beiden Ufern Schiefer, an dem letztern Orte häufig mit Kalkſteinnieren; bei Vireux roth gefärbt und eiſenſchüſſig; reinere Abänderungen, dem Dachſchiefer ähnlich, kommen nur in dünnen und ſchmalen Schichten vor; aber auch ſchon beträchtliche Maſſen von Quarzfels. **) Nach Fumay hin ändern die Geſteine allmählig ihren Karakter, ſie werden feinkörniger; der Thonſchiefer trennt ſich mehr von der quarzigen Grauwacke, die in einen körnigen Quarzfels übergeht und bei Fumay ſelbſt erſcheint wahrer Dachſchiefer in mächtigen Lagen. Von Charleville bis Rocroy kommen dieſelben Geſteine, beſonders Thonſchiefer vor; zwiſchen Couvin und Rocroy bei der Hermitage quarzige Geſteine, welche in Grauwacke übergehen; ähnliche kommen zu Macquenoiſe in 3 — 4 Fuß mächtigen Bänken vor, und werden hier zu Geſtellſteinen benachbarter Hochöfen gebrochen. ***) Von Forges, wo der

*) Atlas et Description miner. et par Monnet p. 108.

**) ibid. . . . . p. 102 et 103.

***) ibid. . . . . p. 91.

Kalkſtein ſüdlich von Chimoy endet, bis Signy le Petit, abwechſelnde Schiefer, dem Dachſchiefer ähnlich und quarzige Geſteine. *) Von Fumay an kommt der Dachſchiefer mit quarzigen, bei Laidfour und Deville mit porphirartigen Geſteinen, abwechſelnd bis Chau regnault vor. Die quarzigen Geſteine ſind recht ausgezeichnet zwiſchen dieſem Orte und Levrecy, dann über Braux Mellier Fontaine, bis Charleville Schiefer und feinkörnige Grauwackenſchichten. Merkwürdig iſt der hier bei Moncy Notre Dame als ein Lager von 3 — 4 Lachter Mächtigkeit vorkommende Uebergangskalkſtein; er iſt nur auf eine geringe Längenerſtreckung bekannt.

Zuſammenſetzung der Eifel.

Am meiſten von den herrſchenden Geſteinen der Ardennen weichen diejenigen ab, welche den nördlichen Theil der Eifel bilden. Sie ſind denen ähnlich, welche in der Gegend von Ormund und Bleialf beobachtet werden; auf der weſtlichen Gränze des eifeler Uebergangskalkſteins. Körnige Grauwacke, thonige Grauwackenſchiefer, ſandige Thonſchiefer ſind hier herrſchend. An den nördlichſten Punkten bei Bonn kommt am Fuße des niedrigen Gehänges zwiſchen Kreuzberg und Poppelsdorf Thonſchiefer; weiter herauf thoniger, glimmerreicher feinkörniger Grauwackenſchiefer mit Quarzſchnüren, **) Grauwackenſchiefer bei Keſſenich vor; unter dem Braunkohlengebirge des Pützberges bei Friesdorf Grauwacke, Grauwackenſchiefer mit Thonſchiefer wechſelnd; Eiſennieren und kugliger Thoneiſenſtein darin eingemengt; an den dottendorfer Layen ein untergeordnetes Lager von Stücken derſelben Gebirgsart in erdigem Talk. ***) Das ganze Profil, welches der Rein bis nach Koblenz und noch darüber hinaus entblößt, zeigt keine anderen Geſteine, als Grauwacke, Grauwackenſchiefer und ſan-

*) Atlas et Description miner. et par Monnet p. 91.

**) Orogr. Br. II. p. 320.

***) Neue Jahrbücher der Berg- und Hüttenkunde von Moll III. p. 10 — 12.

ſandigen Thonſchiefer. Zwiſchen Bürresdorf und Ahrweiler feinkörnige Grauwacke von graugelber, dunkelrother und rothbrauner Farbe mit Quarzſchnüren und braunem Glaskopf. *) Bei Ahrburg Thonſchiefer, weſtlich hellgrauer Grauwackenſchiefer. **) An der Ahr bei Heppingen iſt die Grauwacke ausgezeichnet ſchiefrig; weiter gegen Süden nach Königsfeld hält ſie in gleicher Art an und iſt an vielen Stellen ſo eiſenſchüſſig, daß ſie einen ſandigen Thoneiſenſtein bildet; eben ſo findet ſich von Neuenahr nach Königsfeld ein eiſenſchüſſiger Thonſchiefer. ***) Die ganze Gegend über Deidenbach, Hahn nach Ziſſen beſteht aus abwechſelnden Schichten von ſchiefriger Grauwacke und Grauwackenſchiefer. Eine ausgezeichnet kleinkörnige Grauwacke ſteht am Reutersberge, auf dem Reineck liegt, bei Brohl an. ****) Gegen Südweſt findet ſich am adenauer Bach zwiſchen Nieder-Adenau und Leinig eine weißgraue, feinkörnige Grauwacke mit thonigem Bindemittel. Weſtlich von Ober-Adenau bei Honnert und Kaltreiferſcheid iſt die Grauwacke von graubrauner Farbe, dichter, feinſplittrig, ohne weißen Glimmer; das thonige Bindemittel iſt nicht mehr ſo ſichtbar, braungelbe Eiſenthonnieren darin. †) Weiter weſtlich und ſchon in der Nähe des eifeler Uebergangskalkſteines zeichnen ſich einige Gegenden durch das Vorkommen von einer ſandſteinartigen (beſonders dem Kohlenſandſteine ähnlichen) Grauwacke aus. Sie unterſcheidet ſich durch ſtärkere Bänke, hellere gelbliche Farbe und gröberes Korn von der gewöhnlichen. Bei Kirmitſcheid (Kirmerſcheid), Barweiler, Adenau bricht die Grauwacke in Lagen von 6 — 12 Zoll Mächtigkeit, hat eine grünlichgraue Farbe, ein feines Korn. Zwiſchen Hoffelt und Stahlhütte ſind Steinbrüche in der ſandſteinartigen Abänderung; eben ſo findet ſie ſich bei Ahremberg.

---

*) Orogr. Br. II. p. 231.

**) ibid. II. p. 233.

***) ibid. II. p. 226.

****) ibid. II. p. 161.

†) ibid. II. p. 327.

zwiſchen Hoffelt und Rohr iſt Grauwacke; bei Bongart, Brück, zwiſchen Neigen (Neichen) und Dreis Grauwackenſchiefer; dem aber auf dem ſüdlichen Abhange der Höhe von Neigen die ſandſteinartige Abänderung folgt und bis Nerthen (Nerden) anhält; eben ſo kommt ſie auf der Hälfte des Weges zwiſchen Dreis und Nerthen vor, gegen Oſten hält ſie bis nach Katzwinkel an, wo wiederum Grauwackenſchiefer vorkommt, der ſich auch von Dreis bis Daun findet. Von Bocksberg über Kellberg, Radenbach, Pomſter bis nach Hoffelt, wechſelt Grauwacke mit der ſandſteinartigen Abänderung, die keiner getrennten Formation angehört, ſondern in Grauwacke übergeht. *) Auf der Südſeite des eifeler Uebergangskalkſteins kommt Grauwackenſchiefer und Grauwacke im Killthale ſüdlich von Liſſingen, von gelblich, grünlich grauer Farbe und in Thonſchiefer übergehend, auch bei Vieresborn vor. **) Dieſe Geſteine erlaubten vielleicht auf diejenigen zu ſchließen, welche den ſüdöſtlichen Theil der Ardennen bei Steuerburg, Viandon zuſammenſetzen, wenn nicht überall in dieſem Gebirge die Beobachtung gemacht würde, daß auch in den Streichungslinien die Geſteine mannigfaltig wechſeln.

Nördlich von Vallendar findet ſich ſchiefrige Grauwacke in Thonſchiefer übergehend, am Nellenköpfchen ſüdlich dieſes Ortes nach Ehrenbreitſtein zu, finden ſich in der feinkörnigen feſten Grauwacke kuglig abgeſonderte Stücke von $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß Durchmeſſer; die ganze Gegend von Ehrenbreitſtein ausgezeichnete Grauwacke mit Grauwackenſchiefer wechſelnd. Bei Bertrich am Uesbach; bei Manderſcheidt an der Lieſer, am Moſenberg bei Veltenfeld kommt ausgezeichneter Grauwackenſchiefer vor.

---

*) Reinl. Weſtph. I. Geognoſtiſche Beobachtungen über die Lagerungen des Sandſteins in der Grauwacke mit Rückſicht auf die bei Neigen aufgefundenen Steinkohlentheile ꝛc., von Stengel p. 51 — 57.

**) Orogr. Br. II. p. 333.

Vermeintliche Kohlenſpuren.

An mehreren Punkten in dieſer Formation hat man aber überall unglückliche Verſuche zur Auffindung von Steinkohlen angeſtellt. Die Veranlaſſung zu denſelben haben größtentheils ſchwarzgefärbte, an der Oberfläche aufgelöſte Thonſchiefer dargeboten, die man für den, die Steinkohlen begleitenden Schieferthon und Brandſchiefer gehalten hat. Die meiſten dieſer Verſuche ſind in dem Gebiete angeſtellt worden, wo der Grauwackenſchiefer vorwaltet, weniger in dem, wo die Dachſchiefer herrſchend ſind. In jenem ſollen auch wirklich kleine Partien von Kohlenblende, von bituminöſen und kohligen Schiefern, gewöhnlich ſehr ſchwefelkiesreich, vorgekommen ſein.

In den Ardennen kommt in dem Kanton Spaa ein ſchwarzer, weicher, dem Zeichenſchiefer ähnlicher Schiefer vor, der ſo viel Schwefelkies enthält, daß derſelbe mit Alaun von ſelbſt beſchlägt; der kohlige Gehalt deſſelben iſt nicht zu verkennen, doch hat man keine Pflanzenabdrücke dabei gefunden, denen er ſein Daſein verdanken könnte. *) Bei Francorchamp und Bütgenbach auf dem rechten Ufer der Warge kommen in einem gewöhnlichen Thonſchiefer ſo ausgezeichnet ſchwarze und aufgelöſte Schichten vor, daß ſie für das Ausgehende von Steinkohlenflötzen gehalten worden ſind; an dem letzteren Punkte finden ſich ſehr viele Schwefelkieswürfel darin vor. Bei Petit-Hier, ¾ Stunden nordweſtlich von Viel Salm, hat man vergebliche Verſuche auf Steinkohlen gemacht; nur ein unregelmäßiges Lager von ſchwarzem bituminöſen Thonſchiefer, das wie viele andere der Gegend eingeſprengte Schwefelkieswürfel in Menge enthält, iſt gefunden worden. Weit entfernt von dieſem liegt gegen Südweſten noch ein Verſuch im Gebiete des Dachſchiefers auf der linken Seite der Maas nordweſtlich von Charleville, nordöſtlich von Ethion, nahe bei dem Walde von Haveterre. **) Bis jetzt iſt nur

---

*) Journ. d. M. N. 143. p. 357.

**) Journ. d. M. N. 63. Sur une recherche de mine de houille

ſchwarzer, knotiger, talkiger Schiefer gefunden worden, der keine Glimmerſchüppchen enthält, dagegen Schwefelkies und Quarz. Der Schiefer nähert ſich bisweilen dem Dachſchiefer.

In dem Gebiete des Grauwackenſchiefers haben die Verſuche, beſonders in dem nördlichen Theile der Eifel Statt gefunden; es kommen hier nicht blos ſchwarze und bituminöſe Schiefer, ſondern auch Pflanzenabdrücke vor.

So hat man Verſuche im Pützberge bei Friesdorf, bei Marienforſt, *) wo man zwei Lagen ſchwarzen Thonſchiefer glänzend wie Brandſchiefer in einem weißlich grauen, weichen Thonſchiefer und eiſenſchüſſige Grauwacke getroffen hat, am Hahnenberge ſüdöſtlich von Flamersheim gemacht, und will hier ſogar Kohlenflötze von der Mächtigkeit einiger Zolle getroffen haben. Aus dem Vorkommen des Uebergangskalkſteins bei Münſtereifel, aus dem Wechſel deſſelben mit Grauwacken- und Sandſteinſchichten nach Flamersheim hin, hat man ſogar auf das Vorkommen von Steinkohlengebirgen in dieſer Gegend ſchließen wollen. Südlich von Münſtereifel hat man Verſuche in Schönauerſieſen gemacht; in einem grauen Thonſchiefer hat man zwei Schichten von Brandſchiefer gefunden, von denen die eine $1\frac{1}{2}$ — 2 Fuß mächtig iſt; der Schiefer enthält ziemlich zahlreiche Pflanzenabdrücke. **)

Andere Verſuche ſind bei Züllichhofen, Dürenich, Heilbrunn und Tonnigſtein, letztere in Nebenthälern des Brohlbaches und gänzlich ohne auch kohlige Spuren zu finden, unternommen worden. ***)

Gegen Südweſten hin kommt bei Neigen in der ſandſteinartigen Grauwacke Brandſchiefer mit Steinkohlentheilen

faite dans la commune d'Ethion, district de Charleville dép. des Ardennes par Lenoir p. 225.

*) Neue Jahrbücher ꝛc. von Moll III. p. 12.

**) Journ. d. M. N. 149. p. 334. Handbuch für das Rein- und Maas-Departement. Neue Beiträge von Steininger p. 15.

***) Orogr. Br. II. p. 414.

vor; dieſer iſt von gelblich grauer Farbe, enthält viel Glimmer, bildet dünne Schichten und wird von Grauwackenſchiefer bedeckt; bei Katzwinkel finden dieſelben Verhältniſſe Statt; der graubläuliche Schiefer mit ſandſteinartiger Grauwacke wechſelnd, iſt zwei Fuß; der kohlige Schiefer, in dem Steinkohlentheile gefunden ſein ſollen, 9 Zoll mächtig. *) Südlich von Daun an der Moſelſtraße nach Mehren kommt in der Grauwacke in dem Ausgehenden 1 Zoll mächtiger ſchwarzer Streifen vor; in einiger Teufe zeigte ſich ein kohlenhaltiger bröcklicher Schiefer von 4 Fuß Mächtigkeit. Bei Daun kommen auch Pflanzenabdrücke in der Grauwacke vor; eben ſo werden ſolche unbeſtimmbarer, wie ſie gewöhnlich in der feinkörnigen, ſandſteinartigen und ſchiefrigen Grauwacke bei Liers an der Ahr, **) vor rohrartigen Gewächſen an der Dhrone auf dem rechten Moſelufer vorkommend angegeben. ***)

Verſteinerungen.

Verſteinerungen gehören im Allgemeinen zu den Seltenheiten in dieſem Gebirge, doch finden ſich in allen Theilen einzelne Lager, die ſie in großer Menge enthalten. Am häufigſten kommen ſie in den Grauwackenſchichten der Eifel vor.

In den Ardennen kommt bei Cherain zwiſchen Viel Salm und Houffalize eine feinkörnige $1\frac{1}{2}$ Fuß mächtige Grauwackenſchichte vor, die große Hyſterolithen enthält. Selbſt in dem Thonſchiefer von Fumay ****) will man Spuren organiſcher Körper angetroffen haben, was aber noch eine genauere Unterſuchung verdient.

In dem Grauwackenſchiefer im Feybach unter dem bunten Sandſteine des Bleiberges kommen bei Bergheim ziemlich

---

*) Reinl. Weſtph. I. p. 61 und 62.

**) Reinl. Weſtph. I. p. 112.

***) Geogn. Stud. p. 27.

****) Journ. d. M. N. 143. p. 357.

häufig kleine ſchraubenſteinartige (Encrinites epicthoneus) Verſteinerungen vor. Zwiſchen Nieder-Adenau und Leimig finden ſich Schraubenſteine und Pektiniten in grobkörniger Grauwacke; *) Abdrücke von Pektiniten bei Honnert und Kaltreiferſcheid in quarziger Grauwacke; bei Neigen quarziger Grauwackenſchiefer mit Muſchel- und lang gezogenen Turbiniten-Abdrücken und Verſteinerungen; **) ferner werden Verſteinerungen bei Daun, Oberſtattfeld, Wittlich, Greimerath angegeben. An dem Laubach hinter der Karthauſe bei Koblenz finden ſich flache Hyſterolithen und iſt hier auch von Nöggerath eine Trilobiten ähnliche Verſteinerung gefunden worden. ***) An dem Felſen, worauf die Feſtung Ehrenbreitſtein gebaut iſt, findet ſich ein Lager Grauwacke, ganz mit Hyſterolithen erfüllt; Entrachiten und Terebrateln kommen bei Lahnſtein und Braubach vor. ****) In der Grauwacke, in der Nähe von Prüm ſollen ſehr zahlreiche Verſteinerungen vorkommen, aber es iſt wahrſcheinlich, daß dieſelben noch zu den mit dem Uebergangskalkſtein wechſelnden Geſteinen gehört. †)

Die Verſteinerungen erheben es wohl zur Gewißheit, daß diejenigen Grauwackenſchiefer, welche mit dem Uebergangskalkſtein zuſammen vorkommen, in der Natur nicht von denjenigen getrennt ſind, welche bis jetzt beſchrieben worden, dieſelben Spuren von Pflanzenabdrücken, dieſelben animaliſchen Verſteinerungen, die karakteriſirenden des Grauwackengebirges finden ſich in ihnen.

(Die Fortſetzung folgt.)

---

*) Orogr. Br. II. p. 327.

**) Reinl. Weſtph. I. p. 62.

***) Taſchenbuch von Leonhardt V. Jahrgang 1811. p. 383.

****) Lettres physiques et morales IV. p. 284 et 192. p. 340. Neue Beiträge p. 15.

†) Geogn. Stud. p. 27 und p. 168.

XXVIII.

Ueber die gemeinnützigſte Verbindung der europäiſchen Meere

vermöge einer leicht herzuſtellenden Handelsſtraße durch die Binnenländer des mittlern Europa und deren bereits hergeſtellten ſüdlichen Ausgang an das adriatiſche Meer.

Von

Joſeph Marx Freiherrn von Liechtenſtern.

(Mit einer Karte und dem Profile der Marien=Luiſen=Straße.)

Der Gewinn, den die Produktion einem Lande verſchafft, wo die Selbſterzeugung einer anſehnlichen Bevölkerung das Nöthige und Nützliche gewährt, wird durch den Handel zum Reichthume, indem er dem Ueberfluſſe einen Werth ertheilt und den Konſumo der Produktſtoffe durch ihre Verbreitung vermehrt. Die Erleichterungsmittel, welche den Verkehr unterſtützen, und beſonders diejenigen, welche entfernten Gegengen durch eine bequeme Verbindung mittelſt guter Land= und Waſſerſtraßen die Vortheile näher gelegener verſchafft, gehören daher zu den glücklichſten Verbeſſerungen, die man dem Zuſtande eines Volkes geben kann.

Die Wahrheit dieſer Behauptung hat ſich in allen denjenigen Ländern bewährt, wo man ſich in früheren und

neueren Zeiten angelegen ſein ließ, entweder die natürlichen günſtigen Verhältniſſe in dieſer Rückſicht zu benutzen, oder durch die Kunſt die Gelegenheiten herbeizuführen, welche denſelben nützlichen Zweck zu befördern vermochten, und die Wahrnehmung, daß der Handel, und folglich vor allen ſeine Begünſtigungsmittel die Länder und Völker bereichern, die ſich ihm beſonders widmen, iſt ſo alt, als die Bedürfniſſe, die dem Menſchen im Stande einer entſtehenden Civiliſation fühlbar wurden.

Bedeutungsvoll nannte die alte Welt Korinth und Karthago die beiden Augen der mittelländiſchen Küſte, denn von dieſen beiden Punkten wurden alle Bedürfniſſe ihrer Zeitgenoſſenſchaft überſehen und befriedigt. Beide Staaten traten an die Stelle des älteren Phöniciens, und erhoben ſich wie Tyrus durch den Handel nach allen damals bekannten Weltgegenden.

Beſonders benutzte Korinth den ihm eigenthümlichen Vorzug ſeiner geographiſchen Lage auf einer Erdzunge, faſt in der Mitte von Griechenland, die ihm alle Vortheile einer gleichen Verbindung mit der ägäiſchen und joniſchen Küſte gab, und es blieb lange der beſuchteſte Niederlagsort, wo alle Arten von Vorräthe der weſtlichen und öſtlichen Länder aufgehäuft und wieder von entgegengeſetzten Seiten geſucht und abgeholt wurden. Dieſem Verkehr und dem ſo glücklichen Zuſammentreffen der Gelegenheit hierzu hatte Korinth einen blühenden Wohlſtand, ſo wie ſeinen Glanz und ſeine damalige Herrlichkeit zu verdanken. Nur das ägyptiſche Alexandrien konnte mit geſichertem Erfolge mit beiden vorigen wetteifern, denn es wurde von Hülfsmitteln unterſtützt, die dem kleinen Korinth ganz fehlten, und in dem durch einen weiten Bodenraum mehr begünſtigten Karthago vernachläſſigt wurden. Alexandrien hatte einen, zu mannichfaltigen Kulturen wohlbenutzten, Boden zur Seite, und ein gewerbfleißiges Volk, das ſich die Veredlung aller Urproduktſtoffe angelegen ſein ließ, die es entweder in der Heimath erzeugte, oder vom Auslande herbeiholte. Vortheile,

welche die neueren Staaten faſt alle mehr oder weniger mit ihrem Handel verbinden, die aber in England und Frankreich ſeit beinahe drei Jahrhunderten vielleicht nur darum in ihrer größten Wirkung auf den Handel dieſer Länder erſcheinen, weil ſie mit den Vortheilen einer glücklichen Handelslage, durch die gleichzeitige Entdeckung von Amerika und eines neuen Weges nach Oſtindien, ſelbſt in Verbindung kommen.

Indeſſen erhalten dieſe örtlichen Vortheile zum Handel nur durch die Lage der Welt, oder durch den phyſiſchen und intelligibeln Zuſtand der Völker und ihr Zunehmen von Zahl und Kultur in einem gewiſſen Erdraume ihre Wichtigkeit. Das zerſtörte Korinth konnte Julius Cäſar wieder ſchöner aufbauen laſſen, aber er konnte ſeinen Handel unter ganz veränderten Verhältniſſen nicht wiederherſtellen, und in Alexandrien wich er für immer, nachdem dieſe Stadt ſich wieder aus ihren Ruinen erhob, und Venedig und das mittlere Deutſchland ſich an ſeine Stelle und in Beſitz aller Vortheile jenes alten großen Marktplatzes geſetzt hatten; denn ſobald die Handelsſtraße, die vom Pontus über Rußland nach der Oſtſee ihre Richtung hatte, mit der Eroberung Konſtantinopels durch die Türken zerſtört wurde, gieng der ganze Waarenzug aus der Levante über Venedig an den Lech, die Donau und den Rein, und für Deutſchlands Städte, Augsburg, Nürnberg, Regensburg, Frankfurt u. e. a., blühte ein goldenes Zeitalter auf, deſſen Dauer aber nur wenige Generationen beſchränkt war. Denn ſchon gegen Ende des 15ten Jahrhunderts ſtand durch die Auffindung der Handelsſtraße, durch die ſich nach beiden Indien ausdehnenden Meere eine andere handelnde Welt auf; und der orientaliſche Waarenzug über Venedig und durch Deutſchland war mit einem Male wieder für Jahrhunderte verloren.

Es iſt indeſſen nicht unwahrſcheinlich, daß die ſtarkvermehrte Bevölkerung von Europens Binnenländern mit der im Oſten unſers Welttheils ſehr erhobenen Kultur den Völkern dieſer Länder nochmals eine zweite, ihnen nähere Handels-

ſtraße zum Bedürfniſſe macht, und zu verſchiedenen Zeiten eingetretene Ereigniſſe haben wohl ſchon deutlich auf das Intereſſe hingewieſen, welches eine Handelsſtraße aus der Levante durch das öſtliche Europa ſchon jetzt haben würde. Während des letzten Seekrieges zwiſchen den Franzoſen und Engländern vermehrte ſich der Handelszug aus der Türkei durch Ungarn und längs der Donau über Oeſterreich außerordentlich ſtark, und als ſelbſt die Verbindung durch die Volksunruhen in Servien den Gebrauch der gewöhnlichen Handelsſtraßen über Semlin faſt aufhob, nahm der Handelsverkehr ſeine Richtung öſtlicher über Altorſova in die öſterreichiſchen Staaten, und bald erhob ſich dieſer Platz hierdurch zur bedeutenden Lagerſtätte, und die größere Nähe deſſelben von Macedonien kann ihm für lange dieſe Vortheile auch in ruhigeren Zeiten ſichern, wenn nicht gewaltſame Störungen entgegenwirken, oder überwiegende Bequemlichkeiten den Waarenzug auf die ſemliner Straße zurückführen. Es mag jedoch der oder der andere Fall eintreten, ſo beweiſt der thätige Handelsverkehr, der in dieſer Richtung von Südoſten nach dem Weſten und Nordweſten von Europa, dann nach dem Norden dieſes Erdtheils wirklich Statt findet, daß der europäiſche Handel eines kürzeren Weges bedarf, als der zur See iſt, welcher im öſtlichen Mittelmeere auch während eines Theils des Jahres große Hinderniſſe findet, ſo daß ſelbſt der Landhandel vortheilhafter wird.

Dieſen Wahrnehmungen begegnete auch längſt die Sorgfalt der öſterreichiſchen Regierung durch Herſtellung bequemer Landſtraßen, und durch die Aufmerkſamkeit, welche die Donauſchifffahrt daſelbſt erhielt. Es gehört jedoch an einen andern Ort, alle die Unternehmungen aufzuzählen, die ſeit dem ſechsten Kaiſer Karl zur Emporbringung und Erleichterung des öſterreichiſchen Kommerzes Statt fanden, und wobei auch das Erforderniß des größten Koſtenaufwandes als kein Hinderniß angeſehen wurde.

Was Alexandrien für Aegyptens Nilthal geweſen iſt, ſollte ein ſchicklicher Punkt an Oeſterreichs Seeküſte für das rückwärts gelegene fruchtbare Ungarn ſein, und dadurch die

Mittel ergänzt werden, Ungarns Handel zu beleben, um ſeine Bevölkerung und zugleich deren Wohlſtand zu vermehren und zu erhöhen. Als die ſchicklichſten Plätze für dieſen Zweck eignen ſich Fiume und Buccari; jenes, ein altes Städtchen der deutſchen Erblande, das einſt die Patriarchen von Aquileja den ſchwäbiſchen Grafen von Valſo oder Wallſee zu Lehen verliehen, und bereits Kaiſer Friedrich III. 1471 von den letzten Abkömmlingen dieſes Geſchlechts zur Erweiterung ſeiner Beſitzungen in Krain erkaufte. Buccari aber, in der Nähe des vorigen, an dem nordweſtlichen Ende eines großen Meerbeckens, das durch ein hohes Gebirge gegen die Stürme geſchützt iſt und einige vorzügliche Häfen bildet, in welchem eine ganze Flotte den ſicherſten Standort findet.

Dieſe Häfen mit Ungarn in bequemere Verbindung zu ſetzen, war ein Hauptziel, deſſen Erreichung längſt nachgeſtrebt wurde. Nach vielen darüber gemachten Planen wurde bereits unter Kaiſer Karl VI. die Anlegung einer Kunſtſtraße zwiſchen Karlſtadt und obigen beiden Seeplätzen beſchloſſen und ausgeführt. Allein die Ausführung wurde einem Manne übertragen, der kein anderes Intereſſe als ſein eigenes kannte. Dieſes war der Ingenieurobriſtlieutenant Weiſe, der dem damaligen Beſitzer der großen Herrſchaften Ozail und Brod, einem Grafen von Villan-Perlas, den Antrag machte, den Straßenzug für einen gewiſſen Preis über ſeine Beſitzungen zu führen, und nachdem ihn dieſer nach Gebühr abgefertigt, und die Straße nur ſo anzulegen hieß, wie ſie ihrem beabſichtigten Endzwecke, dem Sinne des Monarchen und dem Wohl des Staats am beſten entſprechen würde, ſie gegen die Andeutungen, die ihm die Natur dazu gab, gefliſſentlich davon ablenkte und über den unwegſamſten Gebirgstheil führte, wo man erſt mit dem größten Koſtenaufwande nur Wohnorte anlegen mußte, um den Reiſenden die nöthige Unterkunft zu verſchaffen.

Der Ingeineur Weiſe, nachdem er das Geſuchte nicht auf dem eingeſchlagenen Wege erhielt, ſuchte ſich es bei dem Straßenbau von den ihm hierzu anvertrauten Geldern zu ver-

ſchaffen, und entwich nach Venedig, ſobald er ſeine ungetreue Gebahrung entdeckt befürchtete, und verließ den Straßenbau noch vor ſeiner gänzlichen Beendigung.

Das Mangelhafte dieſer Unternehmung zeigte ſich vom erſten Augenblicke an, als man ſie für vollendet hielt, und man fühlte ſogleich recht deutlich, daß dieſe Straße nicht in dem Verhältniſſe ihrer Koſtbarkeit jene Erleichterung dem Handel verſchaffte, welche man nützlich und nothwendig fand, um ihn auf dieſem Wege zu befördern und zu vermehren.

Karls große Tochter, Maria Thereſia, ließ daher ſchon im Jahre 1759 durch eine eigene Hofkommiſſion die Flüſſe Save und Kulpa in dieſer Hinſicht unterſuchen, ob und wie weit ſie zu einer beſtändigen Schifffahrt, vorzüglich ſtromaufwärts, brauchbar gemacht und dadurch dem Handel ein leichterer Weg eröffnet werden könnte. Der nachherige, nun aber längſt verſtorbene Hofrath von Raab, welcher an der Spitze dieſer Kommiſſion war, ſagte jedoch ſelbſt in ſeiner dem Hofe nach Vollendung ſeiner zweiten Reiſe übergebenen Denkſchrift: „daß zwar die gemachten Vorſchläge den allerhöchſten Beifall erhalten haben, allein er hätte in der damaligen Lage ſeines Berufes keinen Einfluß auf die Beförderung der Sache gehabt, die bis in das Jahr 1766 durch einen Bergverwalter zu Idria, endlich aber bis 1768 unter der Aufſicht des verſtorbenen Baudirektors zu Trieſt, Fremaut, mit einem jährlichen Aufwande von 1500 bis 2000 Gulden geleitet wurden, der einen jungen Ingenieur mit 300 Gulden Beſoldung in Karlſtadt angeſtellt. Dieſer war unfähig, einem ſo großen Werke vorzuſtehen; was Wunder demnach, daß der Aufwand größtentheils fruchtlos verſplittert worden.“

Nicht viel beſſer gieng es auch nach der zweiten Unterſuchung der öſterreichiſch-ungariſchen Flüſſe, welche auf Befehl der Monarchin abermals im Jahre 1772 durch den Kommerzien-Hofrath Franz Anton Edlen von Raab, mit Beiziehung des Kameralingenieurs Hubert und des k. k. Schiffmeiſters Heppe unternommen wurde. Indeſſen wurden doch dies Mal

die Flüſſe Donau, Drau, Save und Kulpa näher unterſucht, größtentheils von den kaiſerlichen Kommiſſarien ſelbſt befahren, und die Hinderniſſe, ſo wie die Möglichkeit, ſie ſchiffbar zu machen, an Ort und Stelle erörtert, und auch Manches zu ihrer Verbeſſerung und zur Wegräumung der Hinderniſſe der Schifffahrt an der Stelle eingeleitet.

Der Hauptzweck dieſer Unterſuchungsreiſe, nämlich für die ungariſchen Erzeugniſſe die bequemſten Ausfuhrwege nach dem Meere zu erheben, wurde aber durch Hinderniſſe mancherlei Art vereitelt, und der Handlung blieb wie vorher, nur der koſtbare Ausweg auf der Karolinerſtraße, womit der Erhöhung des Preiſes aller Dinge auch der Frachtlohn von 1 fl. für den Centner auf 1 fl. 15 kr. bis auf 2 fl. 30 kr. und endlich ſogar auf 5 fl. geſteigert wurde. Dabei blieben die Waaren, ungeachtet der Weg von Karlſtadt bis Fiume nur achtzehn Meilen beträgt, gemeiniglich neun, bisweilen aber auch wohl über zwanzig Tage unterwegs, und wurden durch Witterungszufälle auch noch länger aufgehalten.

Dieſes bewog verſchiedene Handelsleute, einen anderen Ausweg auf der Donau und über das ſchwarze Meer mit ihren Waaren zu verſuchen; allein weder die erſte Verſuchsfahrt, die Niklas Kleemann bereits 1768 auf dieſem Wege unternommen, noch die zweite des willeshofiſchen Schiffes 1782 vermochten mehr als Hoffnungen zu erregen, die noch bis jetzt unerfüllt geblieben ſind, und welche das Unglück wohl ganz unterdrückte, das vor beiläufig 43 Jahren der karlſtädter Handelsmann Gollner mit ſeinem Schiffe und ſeiner Schiffladung an Getraide und anderen Waaren am ſogenannten eiſernen Thorpaß hatte, wo noch eine gefährliche Stelle in der untern Donau übrig, die es jedoch weniger noch als der böſe Wille der dort angeſiedelten türkiſchen, (vielmehr raiziſchen) Schiffsleute der Piloten iſt, die auch vorzüglich das Scheitern des gollneriſchen Schiffes veranlaßten und die man unvermeidlich in dieſer Gegend aufnehmen muß, ſo lange nicht die natürlichen Hinderniſſe einer bequemen und ſicheren Schifffahrt

durch eines der vorgeſchlagenen Mittel hinweggeräumt ſein werden.

Die Schwierigkeiten, die man auf dieſem Wege antraf, und noch mehr der im Jahre 1788 ausgebrochene Krieg mit der Pforte, welcher ſchon für einige Zeit vollends verſperrt hielt, vermehrte dagegen die Aufmerkſamkeit auf die Vorſchläge, welche zur Beförderung und Erleichterung der Ausfuhr nach den Küſten des adriatiſchen Meeres hin vorhanden waren, oder neu gemacht wurden, und keiner von dieſen ſchien eine größere Aufmerkſamkeit zu erhalten, als derjenige, welcher die Schiffbarmachung der Kulpa von Karlſtadt bis Brod zum Gegenſtande hatte, und von hier ſollte dann bis Fiume in einer Länge von fünf Meilen eine bequeme Kunſtſtraße angelegt werden, um die Waſſerſtraße mit dem Meere in die leichteſte Verbindung zu ſetzen.

Dieſer für Oeſterreich ſo wichtige Fluß, (die Kulpa,) der ſich unter allen übrigen zur Schifffahrt anwendbaren Flüſſen der Monarchie der Seeküſte am meiſten nähert, erhält in dem ſeeküſtenländiſchen, (vormals kroatiſchen,) Gebirge Segina, in der Herrſchaft Zhuber, (Tſchuber,) ſeinen Urſprung. Ungefähr 3000 Klaftern von ſeiner Quelle wird er durch den Zhuberankabach verſtärkt, und ſetzt mit demſelben vereint ſeinen ſchnellen Lauf zwiſchen einem hohen, klüftigen Kalkgebirge bis Brod fort, wo ſich die Kulpicza in den Kulpafluß verliert. Von Brod an hat der Fluß beſtändig hinlängliches Waſſer, um Schiffe tragen zu können, da der Waſſerſtand durchaus zwei bis drei Schuh iſt. Dennoch wird die ganze dreizehn Meilen lange Strecke von Karlſtadt bis Brod gar nicht, die von Sziſſey bis Karlſtadt aber nur mit kleinen Schiffen aufwärts befahren.

Die meiſten Hinderniſſe der Schifffahrt zwiſchen Karlſtadt und Brod ſind theils die im Fluſſe befindlichen Felſen und Steine, theils die Wehre bei den Mühlen, deren ſich nicht weniger als einige funfzig an dieſem Fluſſe zwiſchen den genannten Orten befinden. Daß dieſe Hinderniſſe ganz und gar nicht von der Art ſind, daß ſie nicht gehoben werden könn-

ten, wird man leicht einſehen, und man muß erſtaunen, daß dieſes bei der großen Wichtigkeit des Gegenſtandes nicht ſchon längſt geſchehen iſt. Die durch Kunſt und Menſchenhände der Schifffahrt in den Weg gelegten Hinderniſſe ſollen und können auch durch eben dieſe wieder gehoben werden, und zwar ſollen ſie es ohne weitere Entgeltung, weil die Geſetze der Länder, welche der Kulpafluß berührt, ausdrücklich verbieten, die Flüſſe durch Wehre dem Handel und der Schifffahrt zu verſperren. Die Schifffahrt kann auch leicht, ſelbſt ohne Nachtheile der Mühlen, dadurch befördert werden, wenn nur Durchläſſe, oder eine einfache Art Schleuſen in den Galtenfludern angebracht würden. Die erwähnten natürlichen Hinderniſſe ſind noch weniger unüberwindlich, denn der Waſſerfall bei Ozail oberhalb Karlſtadt iſt eigentlich nur das einzige beträchtliche Hinderniß, welches der Schifffahrt auf dieſem Fluſſe entgegenſteht. Sonſt wird die Kulpa blos an wenigen Stellen von Felſen eingeſchränkt, und ſie fließt faſt durchgehends in einem ebenen Thale ruhig fort, da ihr Fall auf hundert Klaftern nicht ganz ſechs Zoll beträgt. Wäre dieſer Fall in der ganzen erwähnten Strecke des Fluſſes gleich vertheilt, ſo könnte man wohl den Fluß ohne weitere Vorbereitung befahren; ſo aber iſt der Fall der Kulpa nur ſtufenweiſe eingetheilt, und vor jeden entweder durch die Natur, oder durch Menſchenhände errichteten Waſſerfällen hat das Waſſer des Fluſſes einen unmerklichen Lauf, daß es faſt ſtille zu ſtehen ſcheint.

Dieſe Stufen machen zwar, daß jetzt Schiffe nicht wohl ſtromaufwärts gebracht werden können; aber wenn in der ganzen Strecke des Fluſſes höchſtens vier ordentliche Schleuſen angebracht werden, ſo würde der ſchnelle Lauf des Waſſers an einigen Stellen merklich vermindert, und den Schiffen es allerdings möglich gemacht, mit weniger Mühe über die Abſätze hinaufzuſteigen. Vier Schleuſen ſind für die ganze Strecke hinlänglich, um den Fluß zur Schifffahrt auf demſelben tauglich zu machen; ſie würden aber noch weiter dazu dienen, die Heftigkeit des Stroms zu mäßigen, und die

Durchläſſe bei den Mühlwehren gegen Beſchädigung oder Hinwegreißung zu ſchützen. Wollte man aber die verſchiedenen Abfälle oder Stufen in dem Flußbette entweder durch die Wegſchaffung der Wehre, oder durch Sprengung der Felſen, die ſie veranlaſſen, verbeſſern; ſo würde man doch keinen Vortheil für die Schifffahrt dadurch bewirken, ſondern es würde vielmehr das Waſſer des Fluſſes ſchneller ablaufen, und der Waſſerſtand eben dadurch zum weit größeren Nachtheil der Schifffahrt vermindert werden.

Dieſe letzte Betrachtung war es vorzüglich, welche die von dem Ingenieur-Major von Kiß errichtete, und durch ein königl. Privilegium vom 22. September 1794 beſtätigte ungariſche Kanalbaugeſellſchaft, nachdem ſie ſich für die Schiffbarmachung der Kulpa beſtimmt hatte, für einen Kanal entſchied, der neben dem Fluſſe bis Ladaſich (Ladaſchits) erbaut, von hier aber durch das Gebirge bis an die Dobra geführt werden ſollte. Oberhalb ihres Einfluſſes in die Kulpa, bei dem Ort Kuczel, ſollte die Dobra in einen neuen Kanal geleitet werden, der ſich dem Orte Kaſtel gegenüber an der Kulpa endete. In dieſer ganzen Strecke waren funfzehn doppelte Schleuſen angetragen, wodurch allen den Hinderniſſen, welche das Felſenbett des Fluſſes an einigen Orten der Schifffahrt entgegenſtellt, ausgewichen, die Serpentinen des Stromes, welche zu befahren viele Zeit wegnehmen, vermieden, und der ſo beſchwerlich und gefährlich beſchriebene ozailer Waſſerfall beſeitigt werden könnte.

Dieſer im Vorſchlage geweſenen Unternehmung wurde mit Recht entgegengeſetzt, daß ſie eben ſo unnöthig als unmäßig den Aufwand ſteigern würde, und daß dieſer ganz unzweckmäßig wäre, weil es keinem Zweifel unterliegen könnte, daß die mit der Hälfte Koſten ſchiffbar gemachte Kulpa zu eben dem Behuf dienen würde, als der mit doppeltem Aufwande angelegte Kanal. Man könnte vielleicht einwenden: die Kulpa würde nur für kleinere Schiffe fahrbar ſein, wodurch der Transport ungleich koſtbarer würde, als wenn er durch große Fahrzeuge geſchehen könnte. Allein

wo-

woher wollte man denn anders als aus eben dieſem Fluſſe für den angetragenen Kanal das Waſſer herleiten? Reicht dieſes in letzterem hin, größere Schiffe zu tragen, ſo wird es eben dazu in dem Flußbette auch ſelbſt genügen. Die Unebenheiten und die Felſen in dem Flußbette würden auch kein Hinderniß mehr ſein, wenn man an einzelnen Strecken den Fluß einſchränkte und ſeine Ufer erhöhte, außerdem aber durch eine zweckmäßige Anlage der Wehre, und durch angebrachte wenige Schleuſen den Waſſerſtand des Fluſſes ſelbſt vergrößerte; Arbeiten, die bei weitem nicht ſo viele Unkoſten erforderten, als ein ganz neuer, nach der Länge des Fluſſes fortgeführter Kanal, und die Errichtung von funfzehn großen Schleuſen, welches nach dem Voranſchlage einen Aufwand von 1,650,000 Gulden Metallgeld nöthig machen ſollte.

Der Zeitverluſt, den übrigens die Serpentinen des Fluſſes der Schifffahrt angeblich verurſachen ſollten, könnte unmöglich größer ſein, als der, welcher durch die Schleuſenarbeit bei dem Durchgange der Schiffe durch eilf Schleuſen entſtehen dürfte. Endlich was den ozailer Waſſerfall beträfe, ſo wären die Hinderniſſe, die er der Schifffahrt entgegenſtellt, wirklich nicht von ſolchem Belange, daß es ein großer Gewinn ſein könnte, demſelben auszuweichen.

Dieſer erwähnte Waſſerfall beläuft ſich in der Länge des Fluſſes von 207 wiener Klaftern auf 10 Klaftern Höhe, in welcher Strecke das Bette des Fluſſes aus einer faſt völlig glatten, durchaus unter dem Waſſer fortlaufenden Felſenbank beſteht, über welcher beim kleinſten Waſſerſtande die Höhe des Waſſers, bei der Breite von 50 Klaftern, die das Flußbett ſchon über den Fall hat, wenigſtens zwei Schuhe beträgt. Indem das Waſſer der Kulpa hier mit großer Gewalt fortſtrömt, kann zwar der Fluß an dieſer Stelle nur mit vieler Beſchwerlichkeit und Gefahr befahren werden; allein zur Beſeitigung dieſes Hinderniſſes hatte ſchon 1771 der k. k. Schiffsbaumeiſter Heppe die Herſtellung eines hölzernen, bei 80 Klaftern langen Kanals an dieſer Stelle, nach dem Beiſpiel desjenigen vorgeſchlagen, der wirklich bereits an dem Traunfluſſe

beſtand und beſteht. Dieſem wohlüberdachten und den Umſtänden vollkommen angemeſſen befundenen Vorſchlage zufolge wurden auch ſchon damals die im Wege geſtandenen Felſen geſprengt, und mit der Verbeſſerung dieſer Stelle angefangen und merklich fortgeſchritten, jedoch neue, (obſchon unabhängig von dem Hauptgegenſtande,) damals eingetretene Hinderniſſe hemmten die Vollendung dieſes ungemein nützlichen Werkes, und die ungariſche Kanalbaugeſellſchaft konnte, ohne irgend eine Erſatzleiſtung für die bereits gemachten Arbeiten zurück zu erhalten, lediglich dieſe fortſetzen und das bereits angefangene und ziemlich weit gediehene Werk ohne ferner beträchtliche Koſten vollenden.

Allein dieſe von mir damals gemachten Bemerkungen, die ich dem Plane entgegenſtellte, welchen die Kanalbaugeſellſchaft auszuführen beſchloſſen hatte, waren nicht in dem Sinne der Werkführer, die ſolchen entworfen, und es wurde ohne Rückſicht auf meine Vorherſage, daß die ganze Unternehmung ſicher mißlingen und den Koſtenanſchlag derſelben der wirkliche Aufwand vierfach überſteigen würde, die wirkliche Ausführung einem alten kränklichen Mann (dem Major von Charpentier) übertragen, der weder mit dem Terrain, wo der Bau geführt werden ſollte, noch mit der Wiſſenſchaft, die dazu nöthig war, und nicht ein Mal mit der allgemeinen Geſchäftsſprache in den öſterreichiſch-deutſchen Ländern, und noch weniger mit der im Lande üblichen ſlaviſchen Mundart bekannt war. Drei Jahre ſetzte er den Bau fort; endlich wurde er ſelbſt müde, die Geſellſchaft länger durch Erwartungen hinzuhalten, die er nicht befriedigen konnte, und verließ das Geſchäft, was Niemand fortzuſetzen wagte, da die Unmöglichkeit ſeines Gelingens ſo augenfällig war. Nur die zugleich angefangene Straße von Brod nach Fiume und Buccari *) ſollte fortgeſetzt werden, aber auch

*) Nach dem Plane der Kanalbaugeſellſchaft ſollten von den Seehäfen Fiume und Buccari zwei ſanftſteigende Straßen, die ſich in der Gegend von Delinzca in eine vereinigten, bis Brod

dabei überzeugte man ſich bald, daß es planlos wäre, einen Theil der Unternehmung fortzuſetzen, ſobald der größere und

---

geführt werden. Die Länge derſelben würde bei ſechs Meilen betragen haben, und die Unkoſten ihrer Herſtellung wurden auf 350,000 Gulden angeſchlagen. Früher wollte man auch die Kulpa ſelbſt durch einen ſchiffbaren Kanal mit dem adriatiſchen Meere verbinden, wie es faſt 26 Jahre vorher Le Maire, ohne jedoch die Lokalverhältniſſe zu kennen, vorgeſchlagen hatte, aber man fand bald, daß dieſes Theils wegen der Höhe der Gebirge, die das Meer von der Kulpa ſcheiden, nebſt dem Mangel ſolcher inzwiſchen gelegenen Thäler, durch welche eine Verbindung geführt werden könnte, theils aus Mangel hinlänglicher Quellen auf den Höhen, welche den Kanal mit genugſamen Waſſer verſehen könnten, theils endlich wegen der klüftigen Kalkgebirge ſelbſt, unthunlich oder wenigſtens äußerſt beſchwerlich und koſtſpielig geweſen ſein würde, und gieng davon zeitlich wieder ab. Auch den von mir gemachten Vorſchlag ſuchte man zu beſeitigen, in dieſem hiezu vorzüglich geeigneten Terrain durch eine doppelte Eiſenbahn die Verbindung der Kulpa mit dem adriatiſchen Meere eben ſo gut oder vielmehr noch vortheilhafter zu erleichtern, als es nur immer durch einen außer allen Verhältniſſen koſtbaren Kanal geſchehen könnte. Man konnte meiner Bemerkung wohl keine Gründe entgegenſtellen: daß die Leichtigkeit der Fortſchaffung der Fracht auf Eiſenbahnen mit denſelben Vortheilen geſchieht, als auf einen Kanal, ſondern noch mit größerer Schnelligkeit, welche den Nachtheil und Zeitverluſt beim Aus- und Einladen aus den Flußſchiffen in die Seeſchiffe weit überwiegen: daß eine Eiſenbahn auf dieſe Strecke kaum auf 360,000 Gulden zu ſtehen käme, dagegen ein Kanal von gleicher Länge in dieſer Gebirgsſtrecke über das Sechsfache zu erbauen koſten würde; und die Unterhaltungs- und Reparationskoſten auch in gewöhnlichen Zeiten und ohne außerordentlichen Zufällen jährlich in gleichen Verhältniſſen gegen die Unterhaltung der Eiſenbahn, die ich auf höchſtens 1200 Gulden in Rechnung brachte, zu ſtehen kommen würde: daß Elementarzufälle wie Erdbeben, Wolkenbrüche und dergl., einer Eiſenbahn nur geringen Schaden zufügen können, dagegen einen Kanal in großen Strecken ganz zu vernichten im Stande ſind, da die Gewalt des Waſſers ſelbſt den Schaden ungemein zu vermehren im Stande iſt: der ſich urſprünglich nur auf einen kleinen

wichtigere Theil unausführbar bliebe; und zu dem Antrage, die Kulpa ſchiffbar zu machen, ſchämte man ſich entweder zurückzukehren, oder befürchtete einen ähnlichen Unfall, da ſie unter keine ſachkundige Lokalleitung geſtellt werden konnte, und damit endete der erſte Theil dieſer großen Unternehmung mit einem nicht minder großen Verluſt für die Theilnehmer.

Gewiß bleibt es dabei immer, daß die Ausführung derſelben nach einem verſtändiger entworfenen Plane auf alle Zweige der Induſtrie den wohlthätigſten Einfluß gehabt haben würde; denn wo der Handel von den Feſſeln befreit wird, die ihn einſchränken, kommt er bald in Aufnahme, und er verſchafft einem produktenreichen Lande in Kurzem jenen Wohlſtand, welchen zu erreichen ihn ſeine natürlichen Eigenſchaften fähig machen.

Von der Wahrheit deſſen überzeugt, ſo wie von dem Wunſche eingenommen, den bisherigen großen Aufwand der Geſellſchaft durch eine andere Unternehmung auf dieſem Wege wieder möglichſt einzubringen, wurde, nach langem Hin- und Herſchwanken und nach weitläuftigen Unterſuchungen, die Anlage einer Kunſtſtraße beſchloſſen, welche die Verbindung der Orte Fiume und Karlſtadt erleichtern ſollte. Bis Karlſtadt iſt bereits die Kulpa ſchiffbar und hat ihren Ausfluß in den Saveſtrom bei Sziszeg; doch wird ſie, ungeachtet der Fluß in der Strecke zwiſchen beiden zuletzt genannten Orten

Terrain beſchränkt, ohne noch gewaltſame Zerſtörungen zu berückſichtigen, die von einer kleinen Strecke ausgehen, ſich in's Unendliche erweitern; aber bei Eiſenbahnen ſich auch auf die erſte und urſprüngliche Beſchädigung beſchränken, die immer nur ſehr mäßig ſein kann; die Vortheile für die Unternehmer, wie für den Staat und dem Handel deſſelben überaus groß in Vergleich mit jenem bei einem in dieſer Gegend anzulegender Kanal ſein würden. — Aber es war hinreichend, daß die Geſchäftsleiter mit der Konſtruktion der Eiſenbahnen unbekannt als Schützlinge der Haupttheilnehmer, nicht entbehrlich bei der Ausführung dieſer einträglichen Unternehmung werden ſollten, um dieſen ganzen wohlgemeinten Vorſchlag fallen zu machen!

eine anſehnliche Breite, und größtentheils auch für große Schiffe genugſame Tiefe hat, doch nur mit kleinen Fahrzeugen *) befahren, auf welchen die Waaren aus den größeren Schiffen zu Sziszeg, oder bei höherem Waſſer zu Petrinia geladen, und ſo bis Karlſtadt aufwärts geführt werden.

Von hier ſollten ſie nun auf trockner Bahn bis an das Meer, aber ungleich leichter verführt werden, als es bisher auf der Karolinenſtraße geſchehen konnte, und es fand ſich zu

---

*) Dieſe Fahrzeuge, Koraben genannt, beſtehen aus einem ausgehöhlten Eichenſtamme, an welchem zu beiden Seiten ein ungefähr 3 Zoll dickes und 6 Zoll hohes Bret angenagelt iſt, um den Bord des Fahrzeuges zu erhöhen, das nachher gewöhnlich oben eine Breite von 3 Schuh 6 Zoll bei einer Länge von 36 Schuh hat. Ein ſolches Schiff trägt abwärts bis 35, aufwärts durch Pferde oder Menſchen gezogen aber bis 60 Ctr., womit es bis 8 Zoll untertaucht. Da der Strom eigentlich nur an einigen Orten bei kleinem Waſſer nicht fahrbar iſt, und zwar vorzüglich da, wo er ſich weit ausbreitet, ſo würde durch die Erhöhung ſeiner Ufer und durch ſeine angemeſſene Einſchränkung an ſolchen Orten leicht der nöthige Waſſerſtand für mittlere Fahrzeuge zu jeder Zeit verſchafft werden können; und der einſtige Antrag der Kanalbaugeſellſchaft, den Strom durch Seitenkanäle und zwei Schleuſen, ſo wie auch mittelſt Strichzäune zu vertiefen, und nach ihrem Voranſchlage mit einem Koſtenaufwande von 250,000 Gulden für Fahrzeuge mit 800 Ctr. Laſt zu allen Zeiten fahrbar zu machen, würde das Bedürfniß in jeder Rückſicht bei weitem überſtiegen haben. Noch größere Schwierigkeiten hat die Schifffahrt auf dem Saveſtrom zu überwinden; theils weil es ein Gränzfluß mit einem Staate iſt, wo weder die Sicherheit in Sanitätsrückſichten, noch die gegen nächtliche Ueberfälle und Räubereien begründet iſt, daher nur größere Fahrzeuge gebraucht werden können, die der Ausbreitung des Fluſſes wegen, wodurch zuweilen Waſſermangel entſteht, Wochen lang anhalten müſſen. Dennoch befahren dieſen Strom jährlich auf- und abwärts zwiſchen 5 bis 600 Schiffe von ſeinem Einfluſſe in die Donau bei Semlin bis dahin, wo er die Kulpa aufnimmt. Die kleinſten Schiffe tragen eine Ladung von beinahe 300, die größten über 3000 Centner und zuweilen auch noch viel mehr.

dieſer Ausführung ein Mann, wie ihn die Geſellſchaft für ihre Abſichten nur wünſchen konnte.

Der k. k. Feldmarſchall-Lieutenant Baron Vukaſſovich, ein geborner Kroate, als Militär geſchätzt, und mit dem Straßenbau wohl bekannt, erhielt von Sr. Majeſtät dem Kaiſer die Erlaubniß, die geſellſchaftliche Unternehmung an Ort und Stelle zu leiten, und übernahm dieſe Geſchäftsführung mit unbeſchränkter Vollmacht. Dieſe hatte er auch auf eine Art benutzt, die dem Staate ein höchſt gemeinnütziges Werk in einer Vollkommenheit verſchaffte, die wenig zu wünſchen übrig läßt, und ſich ſelbſt hat er eines der herrlichſten Ehrendenkmähler damit errichtet. Aber ſchwerlich war es in dem Plane der Geſellſchaft, die Koſten des Straßenbaues ohne Noth zu verdoppeln, welches dadurch geſchehen iſt, daß er erſtens die Straße, anſtatt ſolche an die zuvor bis Brod ſchiffbar gemachte Kulpa blos anzuſchließen und bis Fiume und Buccari, auf die zuvor in der Anmerkung bemerkte Weiſe auszuführen unnöthig verlängerte — dann zweitens aber auch ſelbſt von ſeinem eigenen anfänglichen Entwurfe gänzlich abwich, und ſobald er ſich durch ſeine Schuld und ſeinen Ungeſtüm mit dem Beſitzer der Herrſchaften Grobnik, Brod und Ozail (einem Grafen Batthyany) entzweit hatte, recht gefliſſentlich deſſen Beſitzungen zu vermeiden ſuchte, deren Lage und Terrainverhältniſſe doch ſo ſehr geeignet waren, einen großen Theil dieſes Straßenzuges aufzunehmen.

Man kann dieſe Straße (welche nach der dritten Gemahlin Sr. Majeſtät des Kaiſers die Marien-Louiſen-Straße benannt wurde) wohl nie ſo deutlich beſchreiben, als in einer topographiſchen Karte darſtellen, darum werde ich mich darauf beſchränken, ihre Andeutung auf beiliegender Karte mehr zu ergänzen, als eine ausführliche Beſchreibung davon zu liefern, und bemerke zur Erklärung des Obigen: daß der erſte Antrag dahin gieng, den Straßenzug von Loque aus über Delnicze nach Brod zu führen, wodurch der doppelte Zweck wäre erreicht worden, einerſeits die ihm dort begegnende kraineriſche Straße damit in Verbindung zu

bringen und einen nützlichen Kommunikationsweg zu erweitern, andererſeits würde man eine große Strecke der ſchon vormals durch den Major Charpentier angelegten Straße zur Beſchleunigung des Baues und zum bedeutenden Vortheil der Unternehmer haben benützen können. Dieſe Straße war von Brod aus eine weite Strecke längs der Kulpa ausgebaut, und hätte durch ungleich beſſer bewohnte Gegenden in dem Flußthale fortgeführt werden können, als es durch die Ausweichung der Straße von dieſem Punkte ſodann möglich war. Ein anderer nachtheiliger Umſtand war auch die Beſchaffenheit des Bodens, der von Loque aus über Delnicze nach Brod feſt und zum Straßenbau alle Vortheile vereinigt; dagegen links am Abfall des Gebirges in beträchtlichen Strecken ſumpfig iſt, wodurch die Straßenarbeit ungleich koſtſpieliger geworden, indem ſie in weiten Räumen durch Mauerwerke unterſtützt und erhalten werden mußte, wozu noch das Material aus einer ziemlichen Entfernung und durch unwegſame Strecken herbeizuſchaffen nöthig wurde.

Die Ausweichung der Straße von dem Ort Delnicze läßt ſich um ſo ſchwerer rechtfertigen, da dieſes der bedeutendſte Wohnort in dieſer Gegend iſt, wo bei 1600 Einwohner in 148 Häuſern ſich befinden, darunter viele Gewerbsleute ſind, die den Frachtfahrern und Reiſenden nützliche und oft unentbehrliche Dienſte leiſten können, und nur in dieſem Orte ſelbſt auf eine weite Strecke umher allein gutes Waſſer zu haben; weiter von hier aus die Anhöhe Bodeniack, die ſich noch bei 350 Schuhe über Delnicze erhebt, zu überſteigen, ganz konnte vermieden werden, und dennoch in dieſer Gegend, kaum eine Viertelſtunde von dem Orte entfernt, ein neuer Häuſeranbau Statt haben mußte, obſchon ſowohl für die Mauth als das Poſtamt weit beſſere Gelegenheit im Orte ſelbſt geweſen ſein würde. Bemerkt man noch nebſt dieſem, daß von Delnicze in einer Thalgegend, welche die Kulpicza durchfließt, bereits bis Brod eine Straße beſteht, und zur Zeit des Baues der Marien-Louiſen-Straße beſtand, die viel leichter und bequemer eingerichtet worden wäre, als eine ganz neue

erbaut wurde; ſo lernt man in dem Werke des Genera
Vukaſſovich einen neuen Beweis kennen, wie ſehr die Leide
ſchaftlichkeit die beſten Gelegenheiten überſieht und dem g
meinnützigſten Werke vorſätzlichen Abbruch thut. Von hi
weicht die Straße, ſo viel es möglich iſt, der Herrſchaft Br
aus, bis ſie unfern ihrer öſtlichen Gränze mit der Kamera
herrſchaft Czererin in dieſe übertritt und dabei über die A
höhen von Wachiniki=Zelo und Jelenka=Drago eine Seehö
von 325 und 311 Klaftern über dem Niveau des adriatiſche
Meeres erreicht.

Allerdings werden dieſe Anhöhen durch jene über de
Berg Podolie, in der Kameralherrſchaft Fuſſine, nächſt de
von 750 Menſchen bewohnten Dorfe Merslavodice und in d
öſtlichen Umgebung dieſes Ortes überhaupt übertroffen, i
dem ſie ſich bis zu einer Höhe von 488 Klaftern 2 Schu
und 6 Zoll erhebt, aber ſchwerlich ließ ſich dieſe Erhebung da
ſelbſt vermeiden; dagegen öſtlicher die Natur einen ganz ande
ren und ungleich vortheilhafteren Weg andeutet, der nur z
verfolgen geweſen wäre, um den Unternehmern die Hälft
des Koſtenaufwandes zu erſparen und doch die nämliche
Zwecke zu erreichen. Freilich würde der General Vukaſſovic
auch einen Theil ſeines Ruhms dem Intereſſe der Geſellſchaf
zum Opfer gebracht haben. Aber dieſe Selbſtverläugnun
war ihm eine unmögliche.

Sein perſönlicher Zweck wurde erreicht, und es exiſtir
in Europa ſchwerlich ein vollendeterer Straßenzug, als die
ſer, würdig, den ähnlichen merkwürdigſten Denkmälern rö
miſcher Größe an die Seite geſetzt zu werden, und unge
achtet einzelner Mängel, (welches Menſchenwerk iſt auc
davon völlig befreit?) eine befriedigende Löſung der Aufgabe
die eine lange Jahresreihe den Patriotismus, wie den Spe
kulationsgeiſt in gleichem Maaße und für einen gemeinſchaft
lichen Zweck beſchäftigte, dem Handel der öſterreichiſche
Binnen=Länder einen leichtern Ausweg nach der adriatiſche
Meeresküſte zu verſchaffen. *)

*) Ungarn hat hiedurch insbeſondere vieles gewonnen, ſeitdem

Es iſt zugleich der Anfang des Weges zu einem gemeinſchaftlichen Ziele aller oſteuropäiſchen und Binnenvölker,

---

durch die allerhöchſte kaiſerl. Gnade dieſem Königreiche die ſeit 1809 von demſelben abgeriſſene Landesſtrecke zwiſchen Karlſtadt und Fiume (1822) wieder zurückgegeben wurde, welche ſeit der öſterreichiſchen Reoccupation und der Organiſirung des öſterreichiſchen Seeküſtenlandes die beiden gleichnamigen Kreiſe bildete. Die Nothwendigkeit dieſer Wiedervereinigung ließ ſich auch längſt vorausſehen, und ich habe ſie ſchon im Jahre 1817 nicht blos vorausgeſagt, ſondern als ich damals beauftragt, die künftigen Beſtandtheile der öſterreichiſch-deutſchen Bundesländer näher zu bezeichnen, ſprach ich meine Ueberzeugung von dem erſten Momente an, gegen die damals vorherrſchende und durch drei Hofſtellen unterſtützte Meinung, die zurück eroberten Parcellen des kroatiſchen Civillandes den deutſchen (Bundes-) Ländern anzuſchließen, verneinend aus. Und ſollte ſich auch der jetzt am kaſſeler Hofe angeſtellte Herr Geſandte, Graf v. Spiegel, nicht mehr meiner wiederholten nachdrücklichen Aeußerung erinnern ꝛc., daß ich ſehr wünſche, keinen Vorſchlag machen zu dürfen, welcher Verwickelungen herbeiführte, die Se. Majeſtät künftig hindern oder auch nur hemmen könnten, in dieſer Beziehung irgend eine Veränderung zu treffen, die als dem Intereſſe des Staats zuträglich erſcheinen dürfte, und deren abſolute, wenn auch nicht juridiſch darſtellbare Nothwendigkeit ich ſo beſtimmt vorausſehe, daß ich ſchon jetzt völlig gewiß ſei, es werde und könne kein ungariſcher Reichstag früher mehr Statt haben ꝛc., ſollte ſich auch dieſer Aeußerung und der dieſelbe unterſtützenden und weitläuftig angefügten ſehr ſtarken Gründe der Herr Graf nicht mehr erinnern können; ſo würde dieſes doch deſſen eigenhändiges Schreiben an mich vom 14. Febr. 1818 unwiderſprechlich darthun, welches er mir über die von Seiner Majeſtät ausdrücklich abgeforderte Aufklärung der Frage: Ob Fiume nicht in frühern Zeiten eine deutſche Reichsgrafſchaft war? mit den Eingangsworten: Ehre dem Ehre gebührt, ꝛc. zu meiner Namensunterfertigung auffordernd zuſendete. — Ich ſehe mich nun dadurch reichlich belohnt, daß nicht nur mein Antrag in Bezug auf die Weglaſſung der Kreiſe von Fiume und Karlſtadt aus dem deutſchen Bunde, ſondern auch ein zweiter noch viel wichtigerer .... Sr. Majeſtät allerhöchſte Sank-

ihren Handel unabhängig von der großen weſtlichen Seeſtraße auf eigenen Wegen zu betreiben, die keiner Störung während eines Krieges der Seemächte unterliegen können, und wozu ſich wohl kein Zeitpunkt mehr als der gegenwärtige eignet, um der großen Begebenheit, welche alle kriſtlichen Staaten zu einem gemeinſchaftlichen Zwecke wechſelſeitiger Freundſchaft, Liebe und gegenſeitigen aufrichtigen Wohlwollens vereinigt hat, ein nicht weniger großes und einziges Denkmal zu ſetzen, das zugleich ganz geeignet iſt, die Dauer des geſelligen Vereins zu erhalten, das Fortſchreiten zum Beſſern im geiſtigen und leiblichen Sinne zu befördern, *) und ſelbſt die imponirendſten Momente der Großthaten unſerer Heroen für Zeitgenoſſen und Nachwelt in den gefälligſten, aber auch in den gemeinnützigſten Geſtalten aufzuſtellen, welche heilig der ganzen europäiſchen Menſchheit, als ein Gemeinprodukt ſeiner moraliſchen und intellecktuellen Kultur, auch als ein, auf ſeine Wohlfahrt berechnetes Gemeingut ſeines äußeren Lebens und Wirkens ſo lange erhalten werden wird, als die europäiſchen Nationen ihre Humanität bewahren, und für das Andenken an die glänzenden Thaten ihrer Vorfahren, an ihren noch glänzenderen Gemeinſinn für Recht und Völkerfreiheit, und ſelbſt für das Gefühl ihres eigenen Intereſſes empfänglich ſein werden. Denn alles dieſes umfaßt und erfüllt die Idee der gemeinſamen Errichtung großer Land- und Waſſerkommunikationen, geziert an hierzu geeigneten Punkten durch die Büſten und Statuen der berühmteſten

---

tion erhielt, und daß er eben ſo wie ich ihn ſtellte, am 6. April 1818 in den Vortrag des öſterr. kaiſerl. Geſandten am Bundestage gekommen iſt. — Ich war bei dieſer Eingabe auch nur von der Liebe für mein Vaterland und Gründen durchdrungen, die ſich auf Rückſichten ſtützten, welche von dem öffentlichen Wohle hergenommen, die zwar eine Zeit lang verkannt werden konnten, endlich doch aber alle Hinderniſſe überwinden und einleuchten mußten.

*) Nach einer Abhandlung unter dem Titel: Was wäre wohl das würdigſte Denkmal des großen europäiſchen Völkervereins? 8. Wien 1815.

Feldherren, und mit den paſſendſten Benennungen, die geeignet ſind, dankbare Erinnerungen an die völkerbeglückenden Souveräne und an die hochgefeierten Namen der Helden und Staatsmänner zu erwecken, welche den Zeitgenoſſen Ruhe und begründete Hoffnungen ihrer glücklichen Folgen, den Nachkommen aber eine geſicherte Exiſtenz in dem Genuſſe einer wohlthuenden Gegenwart verſchaffen.

Wenn dieſe Idee auch ihrem Gegenſtande nach nicht neu iſt, (denn wer ſollte ſich bei ihrer erſten Erwähnung nicht auch ſchon an die ungeheuren Waſſerſtraßen in Frankreich, Rußland, England u. ſ. w. erinnern;) ſo iſt ſie es doch rückſichtlich ihrer Anwendung, und ſchwerlich wiederholen ſich die Begebenheiten in der ganzen folgenden Geſchichte des menſchlichen Geſchlechts wieder, welche den ſchicklichſten Zeitpunkt herbeigeführt, eine ſich auf einen ganzen Erdtheil zugleich ausbreitende Unternehmung ins Daſein zu rufen, und als ein Ganzes entſtehen und gelingen zu machen, welches nur von einem durch gleiche Prinzipien der Humanität, des Rechts und der höhern Ausbildung geleiteten wichtigen Bunde geſchaffen und ausgeführt werden kann.

Der Verfaſſer des Vorſchlags: „Ueber drei wichtige in Deutſchland anzulegende Kanäle,“ welchen vor einigen Jahren (1815) die allgemeine Zeitung mittheilte, berührte zunächſt die Verbindung der Donau und des Reins, welche ſchon des großen Karls ſchöpferiſcher Geiſt ſich gegenwärtig hielt, und bei allen Mängeln der Kunſt ſeines Zeitalters verſuchte. Ferner ſollten Waſſerkunſtſtraßen die Donau mit der Elbe, dieſe mit der Weſer, und beide durch die Saale in Verbindung ſetzen, und ſo zugleich der wichtige Punkt Leipzig in die Reihe dieſer großen Unternehmung des europäiſchen-kriſtlichen Volkes gebracht werden, wo deſſen Selbſtſtändigkeit, Freiheit und Kultur gegen die ſelbſtſüchtigen Anmaßungen des ausgebreitetſten Despotismus entſcheidend erkämpft wurde.

Gewiß iſt es, daß Deutſchland vielfach der Schauplatz der größten Begebenheiten unſeres Zeitalters geworden, und

die Denkmäler dieſer Ereigniſſe hier zugleich ihre nächſte Anwendung finden, um ein deſto lebhafteres Andenken zu begründen, als die Lokalität ſelbſt an alle Momente der Begebenheiten erinnert. Gewiß iſt es ferner, daß alle europäiſchen Nationen ſich in einem gewiſſen Intereſſe für Deutſchland vereinigen, welches theils die Summe deutſcher Wiſſenſchaft, theils die immer rege Volksthätigkeit, theils ſeine Lage und Handelsmittel ſo lange erhalten wird, als Deutſchland in phyſiſch-moraliſcher und politiſcher Hinſicht daſſelbe Land ſein und bleiben wird, und darum mag zum Wohle Deutſchlands jener Vorſchlag zur glücklichſten Reife gedeihen! Aber ein noch weit höheres Intereſſe bieten doch für den Verkehr des ganzen Europa's die Deutſchland gegen Oſten gelegenen Länder der öſterreichiſchen Monarchie und Polens dar, indem ihre Terrainverhältniſſe ungleich mehr noch geeignet ſind, auf den Handel der Binnenländer Europens und des weſtlichen Aſiens den gewinnbringendſten Einfluß zu nehmen, wenn die Vortheile, die ſich für den Waſſertransport ganz vorzüglich eignen, gehörig wahrgenommen würden; und dann erſt würde jener Vorſchlag eines völlig ſachkundigen Mannes in Bezug auf Deutſchland dem großen Gemeinwerke für ganz Europa zur nützlichſten Ergänzung dienen.

Ich glaube daher einen bereits vor 25 Jahren *) von

*) Nämlich in der erſten Aufgabe meiner „Skizze einer ſtatiſtiſchen Schilderung des öſterreichiſchen Staates, in Rückſicht auf ſeine geographiſche und phyſikaliſche Landesbeſchaffenheit, Bevölkerung, Landwirthſchaft, Bergbau, Gewerbe und Gewerbsanſtalten, Künſte, Wiſſenſchaften, Handel und Frachtweſen u. ſ. w., und mit Bemerkungen über das Staatsintereſſe dieſer Monarchie, in Hinſicht auf jene Gegenſtände. 8. Wien 1800 (1799;)" — dann in meinem ältern „Archiv für Geographie und Statiſtik für das Jahr 1800, 1r Band, 2r Heft, S. 110 u. ff. Etwas über die Möglichkeit, große Waſſerſtraßen in Oeſterreich ohne ſehr große Schwierigkeiten und Unkoſten herzuſtellen." Und über erſteres äußerte ſich ein Rezenſent in der erlanger Literaturzeitung vom nämlichen Jahre: „daß der letzte Abſchnitt

mir zur Sprache gebrachten Entwurf in dem Augenblicke wiederholen zu dürfen, wo der Zeitpunkt ſeiner Ausführung viel gelegener als damals erſcheint. Nicht auf unvollkommene Terraindarſtellungen geſtützt, wie ſie jene Zeit nur größtentheils noch aufzuweiſen hatte, und noch weniger aus einer ſchöpferiſchen Einbildungskraft ergriffen, ſondern auf perſönliche Erforſchung der Lokalverhältniſſe in den verſchiedenen Theilen der Monarchie gegründet, wagte ich den Vorſchlag zur Herſtellung einer ſchiffbaren Vereinigung faſt aller öſterreichiſchen Erbſtaaten mit vier Meeren auszuſprechen; nämlich der Nordſee, dem baltiſchen, dem ſchwarzen und dem adriatiſchen Meere; und theilweiſe Unterſuchungen und Verſuche haben in der Zwiſchenzeit ſolchem nur zur Beſtätigung gedient.

Der erſte Schritt zur Herſtellung dieſer großen Waſſerſtraße wäre, wie ich mich ſchon damals geäußert habe, die Schiffbarmachung der aus kärnthner, krainer und illyriſchen Alpen kommendrn Flüſſe, in ſo weit es wegen des erforderlichen Waſſerſtandes nur immer thunlich iſt. Ich habe dem Muhrfluß eine nähere Aufmerkſamkeit gewidmet, als es vor mir jemals geſchehen iſt, und meine ſchon 1802 und 1803 in zwei kleinen Druckſchriften ausgeſprochene Ueberzeugung, daß ſeine Schiffbarmachung für das Wohl der Einwohner jener Länder, die er berührt, von der höchſten Wichtigkeit ſei, iſt unverändert dieſelbe geblieben, nachdem ich ihn ſeit dieſer Zeit noch ein paar Mal bereiſt und alle Schwierigkeiten genau erhoben habe, die mir darüber angedeutet wurden. Eben ſo gemeinnützig wurde längſtens eine noch zu bewirkende regelmäßige Schifffahrt ab- und aufwärts auf dem Drauſtrom anerkannt, und die wichtigen Arbeiten, welche vom Jahre 1799 bis 1801 an dem Savefluß zur Beförderung der Schiff-

---

die Handlung betreffend, allerdings verdiente, durch unſere Handelsjournale bei ihrem Publikum in Umlauf geſetzt zu werden, um vielleicht durch dieſe, wenn nicht unmittelbar durch das Werk ſelbſt, die Aufmerkſamkeit des Genius, der über Oeſterreich wacht, auf ſich zu ziehen.

fahrt geſchahen, beweiſen das Intereſſe derſelben für den Handel und deſſen gleichmäßige allgemeine Anerkennung. Aber ganz vorzüglich iſt der Kulpafluß wegen ſeiner Nähe vom adriatiſchen Meere, geeignet, die größten Intereſſen für ſeine unmittelbare Verbindung mit dem Meere zu erregen, welchen die oben erwähnten Schwierigkeiten dabei nicht gleichkommen, beſonders wenn man berückſichtigt, daß er durch ſeinen Ausfluß in die Save bereits mit vielen anderen, aus allen Provinzen des größeren ſüdlichen Theils der Monarchie kommenden Flüſſen in der vortrefflichſten Vereinigung, und der Anfang und Schluß der angetragenen großen Waſſerkommunikation iſt, die es allerdings verdient, alle der Kunſt und dem Reichthum zu Gebote ſtehende Mittel für den großen vorliegenden Zweck in Anwendung zu bringen.

Zwar geſchah es bald hernach, daß man die kaum begonnene Unternehmung der Schiffbarmachung der Kulpa wieder liegen ließ; aber ſollte wohl auch das Stehenbleiben bei dem erſten Verſuche etwas anderes beweiſen, als daß die Mittel dem Endzwecke entſprechen müſſen, deſſen Erfolg geſichert werden ſoll? — Ich habe dieſen, zur rechten Zeit, ſchriftlich und mündlich vorhergeſagt, und mein Beruf, ſo wie meine perſönlichen Neigungen für den Gegenſtand, gaben mir ein näheres Intereſſe, ihn unter eine gründlichere deutſche Leitung zu bringen; aber obſchon meiner eigenen früheren Anſicht das endliche Geſtändniß des franzöſiſchen Waſſerbaukünſtlers ganz begegnete, ſo war doch nun einmal die Bahn ſchon zu weit verfehlt, um das Ganze wieder in ſein Geleiſe zu bringen. Inzwiſchen erfüllt die im beiliegenden Plane deutlich ausgedrückte Marien-Louiſen-Straße einen Theil der wichtigen Beſtimmung einer Waſſerverbindung zwiſchen dem adriatiſchen Meere und den nächſten Flüſſen, deren nähere Verbindung der Gegenſtand des vorliegenden Entwurfes ſelbſt iſt, welcher, ein Mal beſchloſſen und zu Stande gebracht, auf die ſchiffbare Vereinigung des Donauflußgebietes mit dem adriatiſchen Meere bis auf die kleine Straßen-Strecke von Brod bis Fiume endlich doch noch hinführen wird.

Die gute Unterhaltung der Marien-Louiſen-Straße, welche zwiſchen Karlſtadt, wo ſie die Kulpa erreicht und Fiume am Meeresufer eine Länge von etwas über 18 Straßenmeilen hat, und deren größte Abweichung vom Horizont $3\frac{3}{4}$ Zoll beträgt, ſolglich zu jeder Jahreszeit ohne Vorſpann leicht befahren werden kann, iſt inzwiſchen befriedigend geſichert, theils durch den Ertrag der Wegmauthe, theils durch andere Begünſtigungen, unter welchen nicht die letzte der Umſtand iſt, daß ſie zugleich zu dem ordentlichen Poſtweg zwiſchen Karlſtadt und Fiume beſtimmt, und zu Netrelich, (4 Meilen von Karlſtadt,) Szeverin, (4 Meilen von vorigem,) zu Voinich-Szello, (3 Meilen von vorigem,) Skrad, (2 Meilen,) Delnicze, (2 Meilen,) Merzlowodica, (2 Meilen,) und Kameniak, (2 Meilen,) Poſtämter errichtet worden, von welchem letzteren noch die Wegesſtrecke 2 Meilen bis Fiume iſt. Auf dieſer Route werden nun alle Reiſenden geführt; wöchentlich zwei Mal wechſelt die Briefpoſt und ein Mal in jeder Woche der Poſtwagen.

Von Karlſtadt bis Sziszeg bietet, wie bereits früher bemerkt worden, die Kulpa eine bequeme Waſſerſtraße für den Waarentransport an, und von letzterem Orte aus, wo ſie in die Save eintritt, wäre deren leichteſte Verbindung in den unteren Gegenden Sclavoniens allerdings am bequemſten unmittelbar mit der Donau, durch die Gewäſſer des Boſſut und der Buka, zu bewirken, wie es bereits 1753 der öſterreichiſche General Graf Serbelloni auf Anrathen eines lokal- und ſachkundigen Mannes dem Hofkriegsrathe in Antrag gebracht, und die neue Kanalbaugeſellſchaft auszuführen entſchloſſen war. Bedenkt man aber den weiten Umweg, der hierdurch für die Schifffahrt nach dem Innern der Erblande entſteht, und berückſichtigt man die lange Strecke, durch welche der Saveſtrom die Gränze mit dem osmaniſchen Reiche bildet, und eben dadurch die Schifffahrt unſicher, weitläufig und beſchwerlich macht; ſo dürfte man ſich gern für die urſprünglich von dem geſchickten Fremaut herrührende Idee erklären: die beiden kroatiſchen Flüſſe Loynia und

Bednia zu dieſem Zwecke ſchiffbar zu machen und du nen kurzen Kanal zu vereinigen.

Dieſe Verbindung hat ſelbſt vor jener weſtlichen nicht leichten Vereinigung der Save und Drau durch die Fl Sotla und Drau im cillier Kreiſe nicht blos in Hinſic die Gränzzollverhältniſſe zwiſchen den deutſchen und unga Ländern, ſondern noch mehr wegen der geraden Fort der großen Waſſerſtraße, den entſchiedenſten Vorzug, cher die Niederungen des kaniſchaer Sumpfes ganz Erleichterungsmittel anbieten. Ich übergehe, was die T legung dieſer langen Strecke, welche ſich von der Dr an den Salafluß nächſt dem Plattenſee hinzieht, Ziehung eines ſchiffbaren Kanals in ſeiner Mitte, de gebung, und namentlich den Beſitzern dieſer weitlä Moorgründe für Vortheile durch beſſere Terrainben verſchaffen würde. Sie ſind wichtig genug, um alle Koſten einer künſtlichen Waſſerleitung reichlich zu er aber ſie verſchwinden ganz gegen den Nutzen, den eine bare Verbindung einer der fruchtbarſten Gegenden d ſegneten Ungarns mit dem an Brodfrucht häufigen gel leidenden ſüdlichen und ſüdweſtlichen Kroatien, un eine ſo leichte Verbindung des innern Ungarns mi adriatiſchen Küſtenlande, durch ſo mächtig beförderten delsverkehr, allen hieran Antheil nehmenden Ländern Diſtrikten verſchaffen würde.

Dem Plattenſee gegen Oſten bietet die Natur abe eine leichte Verbindung mit der Donau an. Man dar jenen tief gelegenen Gegenden folgen, wo vernachläſſigte weit ſich ausdehnende Moräſte entſtehen ließ, und wollte mit wenig größern Koſten die vielen Krümmungen v den, welche ſich in dem Laufe dieſes Weges befinden, ſ allenthalben die dazwiſchen gelegenen Anhöhen, welch nahen Donauufer bilden, und dieſen Strom von den bezeichneten Niederungen ſcheiden, ſo gering, daß ihr D ſchnitt kein Hinderniß für eine ſo wichtige Unterneh ſein kann. Ich habe vielmehr von Adony bis Földvár

rere natürliche Einſchnitte in die Hügelreihe bemerkt; aber ich halte dafür, daß vorzüglich von Häntos nach Kätz-Almás die bequemſte und geeignetſte Linie ſein würde, um einen Kanal vom Plattenſee nach der Donau hinzuführen. Dadurch könnte ſogleich der öſtliche Donauarm der Inſel Tſchepel (Csepely) gewonnen werden, der aufwärts nach Schorokſchar (Soroksár) in die Gegend führt, wo ſich noch die brauchbaren und denkwürdigen Reſte eines Kanals befinden, der in dem Mittelalter dem Scharfblicke auf Handels- oder Kriegsvortheile, oder wie uns eine erhaltene Sage angiebt, der Liebſchaft eines ungariſchen Fürſten Cſör ſein Entſtehen verdankt, *) und den Fluß Zagyva, wo er am breiteſten iſt, zwiſchen Hátván und Jász-Berény berührt. Bei Szolnok wird dieſer Fluß von der bis Szigeth in der Marmaroſch durchgehends ſchiffbaren Theiß aufgenommen,

*) Es herrſcht nämlich eine Sage unter den Bewohnern der Umgegend, wo der Cſörsgraben, (Cſörs Arka,) in dem ungariſchen peſther Komitate und einem Theile des jazyger Diſtriktes noch vorhanden iſt, daß ſein Erbauer einer der erſten Anführer oder ungariſchen Fürſten geweſen ſei, und Cſör hieß, welcher eine über Meer wohnende Prinzeſſin zur Ehe begehrte, die ihm aber nur unter der Bedingung zugeſagt wurde, daß er die Theiß mit der Donau, und die Donau mit dem Meere vereinigen ſolle, damit die Fürſtin zu Zeiten ihr Vaterland mit Bequemlichkeit beſuchen könnte. Cſör hielt ſein Wort, und ſchon war dieſer Graben bis Hátván vorgerückt, als ſein plötzlicher Tod die Heirath und den Kanal unterbrach. Noch bis auf dieſe Stunde iſt dieſer Kanal größtentheils vorhanden, und nur an wenigen Stellen verſchüttet, aber nirgends ſolcher Geſtalt ausgefüllt, daß er nicht leicht und mit geringen Koſten gereinigt werden könnte. Er hat meiſtens eine Breite von zwei Klaftern, und überall eine eben ſo groſe Tiefe, und erſtreckt ſich von der Theiß bis Hátván. Von hier bis zur Donau wäre er alſo noch in einer Strecke von ſechs kleinen Meilen fortzuführen, auf welcher Strecke zwar die Hügel bei Cſödölö vorkommen, jedoch leicht könnten ausgewichen werden, wenn man den Kanal einen kürzern Weg nach Pitis hinführte.

und ſelbſt von hier aus kann dieſe Flußverbindung noch anſehnlich erweitert werden.

Denn da, wo die Theiß oberhalb Kördſchmeſö (Kördsmezö) ihren Urſprung hat, in eben demſelben Gebirge, erhält ihn auch der oſtgaliziſche Fluß Biſtoica, und der, wiewohl beträchtliche, jedoch nicht undurchdringliche Bergrücken aus Sandſtein, welcher ſich zwiſchen beiden Flüſſen befindet, und die Entfernung von wenigen Stunden kann wohl kein ſo großes Hinderniß ſein, eine Gemeinſchaft, die nothwendig unüberſehbare Vortheile verſchaffen müßte, zu vereiteln. Dürfte wohl dieſe Vereinigung jener an Wichtigkeit nachſtehen, welche durch den Kanal von Languedoc mit großen Koſten, aber noch ungleich größerem Gewinn hergeſtellt worden iſt? Wenn man Rückſicht nimmt, daß der Dnieſter, in welchem ſich die Biſtrica verliert, durch die ſtehenden Gewäſſer der Wereſyka, ſowohl einerſeits mit dem in den Savefluß fallenden Wißnikafluß mit wenig beträchtlicher Beſchwerlichkeit und Unkoſten, anderſeits aber ſelbſt mit dem Peltewbach, und durch deſſen Leitung in einen ordentlichen Kanal, wie auch mit der Wisznyka geſchehen müßte, und mit Zuziehung der in dortiger Gegend befindlichen vielen Quellen und kleinen Bäche, mit dem Bug, deſſen Bett vor dem Eintritt des Peltew bei Busk bis unter Sokal gereinigt und hier und da vertieft werden müßte, allerdings in Verbindung geſetzt, und daß alſo dadurch eine fortdauernde ſchiffbare Gemeinſchaft zwiſchen dem ſchwarzen und dem baltiſchen Meere auf der einen, und andererſeits zwiſchen dieſem und dem adriatiſchen Meere, die nur vorläufig durch die Strecke der neu erbauten Marien-Louiſen-Straße unterbrochen wäre, größtentheils mitten durch die öſterreichiſchen Staaten hergeſtellt werden könnte.

Würden mit dieſer Vereinigung der wichtigſten öſterreichiſchen Flüſſe noch die bereits früher vorgeſchlagenen Verbindungen der Donau und der Weichſel durch die Zwiſchen-

flüſſe Waag, Poprad und Donajec, *) der Donau und Oder durch die Flüſſe Marg und Beczwa, wie es vor mehr als hundert Jahren bereits der patriotiſche Lotharius Vogemout vorgeſchlagen hat, dann der Donau und der Moldau

*) Von dieſen drei genannten Flüſſen iſt der erſte und größte der Waagfluß in dem nordweſtlichen Theil von Ungarn, der unter dem Gebirge Krivàn im liptauer Komitate entſpringt, und ſich zwei Stunden oberhalb der Stadt und Feſtung Komorn in einem Arm der Donau verliert. Die Waag wird mit Flößen und ſogenannten Plätten, (einer Gattung breiter flacher Fahrzeuge,) abwärts befahren, welche aber eine geſchickte Leitung erfordern, indem ſich in dem Fluſſe eine Menge gefährlicher Stellen befinden; beſonders ſind zwiſchen Niclas und Vàg-Ujhely in dem Bette des Fluſſes über hundert Strudel, deren manche 15 bis 20 Klaftern in der Länge dauern, und über welche die Fahrzeuge mit größter Heftigkeit vom Waſſer hingeriſſen werden. Deſſen ungeachtet wiſſen die liptauer und thurrizer Schiffleute mit vieler Sicherheit darüber wegzufahren, und die k. k. Schifffahrts-Kommiſſion unter der Leitung des Hofraths von Raab hat die Räumung des Flußbettes der Waag und ihre vollkommene Schiffbarmachung für ſehr leicht, möglich und überaus nützlich gehalten.

Ein ſpäterer Antrag bezieht ſich auf ihre Verbindung mit dem Poprad durch einen ſchiffbaren Kanal. Dieſer Fluß entſpringt nämlich in einer ſehr mäßigen Entfernung von dem Urſprunge der Waag, und durchfließt eine ziemliche Strecke der zipſer und ſcharoſcher Geſpannſchaften von Ungarn dieſſeits der Karpathen, drängt ſich bei Lubotin in einem großen Kreiſe durch dieſelben, und fällt bei Sandecz, (unter dem Dorfe Wizlanowice,) in Gallizien in den bereits ſchiffbaren Donajec, und endlich mit dieſen in die Weichſel. Wäre das Bett des Poprad von den vielen Steinen gereinigt, mit denen es auf der ungariſchen Seite ganz angefüllt iſt, ſo würde dieſer Fluß ſchon jetzt in der größten Länge ſeines Laufes ſchiffbar ſein; denn bald unter ſeinem Urſprunge erhält er eine Tiefe von 3 bis 4 Schuh, und hat auch in der trockenſten Jahreszeit ſtets über 2 Schuh Waſſer; und im Mai und Juni, wenn der Schnee in dem Hochgebirge ſchmilzt, erhebt ſich ſein Waſſer ſehr oft über ſein gewöhnliches Bett, und er wird ſodann ſchon jetzt mit Flößen befahren.

durch einen ſchiffbaren Kanal ausgeführt, der ober Roſenberg an letzterem Fluſſe anzufangen hätte, und unter Mauthhauſen an der Donau endete, wobei die Gewäſſer der böhmiſchen Malſche und der obderennſiſchen Aiſt benutzt würden; oder wie es neuerlich Herr Profeſſor Ritter von Gerſtner in Antrag gebracht, durch eine zwiſchen beiden Flüſſen Donau und Moldau herzuſtellende Eiſen- und Holzbahn denſelben Zweck zu erreichen, worauf derſelbe auch ein 50jähriges landesfürſtliches Privilegium erhielt; — brächte man endlich die oben bemerkten Verbindungen der Donau und des Reins u. ſ. w. damit in Zuſammenhang: ſo wäre kein geringeres Unternehmen ausgeführt, als die ſchiffbare Verbindung faſt aller europäiſchen Binnenländer mit allen Mee ren, die unſern Erdtheil unter eigenen beſondern Benennun gen umgeben, und eine ſo ausgedehnte Handelsſtraße, welch dem innern Europa alle Vortheile ſeiner Küſtenländer, un dieſen wieder einen unendlich ausgebreiteteren vermehrtere Handel verſchaffte, wäre unſtreitig das würdigſte Denkma das dem wieder hergeſtellten Ruheſtand von Europa ur dem größten Staatenbunde, den die Geſchichte aufzuweiſ vermag, könnte errichtet werden.

In einem Zeitpunkte, der unzählige Bedürfniſſe a hebt, und ihre Befriedigungsmittel an deren Zweck erſpa und in dem Augenblicke, wo der Spekulationsgeiſt auf E deckung neuerer Erwerbsquellen ſich umſieht, kann es ger am mindeſten ſchwer werden, die Geldfonds zu Unter mungen zu finden, die ſich ſo gewiß und ſchnell als theilweiſer Ausführung die vorgeſchlagenen verzinſen, und dem Stande unſerer großen Heere liegt ein wichtiges Hü mittel zu ihrer Ausführung. Denn womit könnten ſich ſere Krieger in friedlicher Heimath auch wohl würdiger ſchäftigen, als die Segnungen des Friedens, den ſie vor Kurzem erkämpften, zu vermehren, und über alle Lä Europens zu verbreiten?

Worin ſpricht ſich römiſche Größe und Kultur in i bis auf unſere Tage in den entfernteſten Ländern erhal

Nachlaſſe herrlicher aus, als in den großen Heerſtraßen, deren Reſte wir nicht nur in Italien, ſondern auch in Ungarn, Deutſchland und andern Ländern, als das Friedenswerk ſeiner Krieger anſtaunen? So würde auch uns und unſeren Nachkommen durch Herſtellung des größten und wirkſamſten Mittels, den Bund der Völkerfreiheit, Menſchenfreundlichkeit und Geſelligkeit unter den Nationen zu verewigen, durch unſere tapferen Krieger die Herrlichkeit ihrer Siege mit dieſem Ruhmeszeichen vollendet.

So wird ferner auch in unſerem, ergiebiger Hülfe für die wichtigſten Volksklaſſen bedürftigen Zeitalter, auf eine der klugen Umſicht begreifliche Weiſe, das ſchwierigſte Problem der Nationalökonomie in der vielſeitigſten Beſchäftigung einer zahlreichen Bevölkerung, in der vermehrten Konſumtion, und eben dadurch in der Belebung aller Gewerbe, nach einer Periode der verderblichſten Stockung, gerade der ſchätzbarſten Induſtriezweige in einem beſchleunigten Geldumlaufe und in verhältnißmäßiger Vertheilung des allgemeinen Werthrepräſentativs gelöſt, und endlich die ganze Wolluſt des höchſten Flors in allen Dingen aus dem großen Werke des beglückenſten Gemeinwillens für unſere Herrſcher hervorgehen, und die Segnung ſeiner Urheber auf alle Zeitalter der ferneren Dauer unſeres Geſchlechts übertragen werden.

Nivellement

der Marien-Luiſen's-Straße von Fiume bis Karlſtadt.

(Siehe die Karte und das Profil des Straßenzuges.)

Benennung der Orte.	Höhe über dem adriatiſchen Meere in par. Fuß.	Höhe über dem adriatiſchen Meere in wien. Fuß.	Entfernung der Stationen in wiener Klaftern.	Neigung der Straßenbahn auf jede laufende Klafter.
Fiume, Anfang der Straße	22,4	23		
Hraſz, Haupt Mauth	430,6	442	1170	3'' 8½'''
Koſorkze	1039	1068	2026	
Chavli	967	993	364	
Soboli	936	962	1240	0'' 8¾'''
Mali Jvan	1023	1051	1560	
Meilen-Säule in Zirkel	1455	1495	1671	
Kameniak, Poſt-Station	1660	1705	600	
Jellenitze	2704	2778	4119½	3'' 4½'''
Brücke	2621	2693	513	
Podolie	2852	2930	1520	2'' 2½'''
Merzla Vodice, Poſt-Stat.	2374	2439	1650½	
Mala Voda	2244	2305	3609	0'' 6½''' bis ¾
Sopak	2530	2606	2238	
Delnize	2295	2358	2913	2'' bis 2¼''
Vodeniak-Berg	2631	2704	1867	
Skrad, Poſt-Station	1970	2024	6415	
Brücke auf dem Poila-Damm	1481	1522	3728	1'' bis 1½''
Walloch Moravitza	1896	1948	2790	1½'' bis 1¾''
Wachinik Zello, Poſt-Stat.	1817	1867	1147	
Telenka Draga, Spitze	2101	2159	1239	2½'' bis 2¾''
— — Fuß	1812	1866	810	
Koritta	1676	1722	4488	¾'' bis 1''
Mikola	1158	1190	2837	2'' bis 2¼''
Severiner Mauth-Haus	1187	1220	1596	
Kreineck	1006	1034	2665	
Zwiſchen Kreineck u. Frankovich	1050	1079	2005	0'' bis 4½'''
Frankovich	968	995	2700	
Netratich	1642	1684	5705	1'' bis 1¾''
Stative Brücke	998	1028	3066	
Sropſchitiſch Durchgrab	1225	1259	1288	2'' bis 2¼''
Dubovaz-Kapelle	855	879	2030	
Vereinigung mit der Karolina	...	...	530	

XXIX.

Bruchſtücke

aus dem

Reiſe = Journal des Herrn Chromtſchenko.

2te Fortſetzung.

Aufenthalt bei der Inſel Stuart. — Zuſammenkunft mit den Einwohnern. — Schilderung derſelben, Lebensart, Aeußeres der Männer und Frauen. — Bemerkung über die bei ihnen herrſchende Krankheit; — ihre Kleidung; — andere Zierrathen. — Sie durchſchneiden ſich die Unterlippe. — Bemerkung über ihre großen und kleinen Baidaren; — ihre Sprache; — vierfüßige Thiere, Vögel, Fiſche. — Von wo erhalten die Amerikaner und Inſelbewohner eiſerne und zinnerne Sachen und Glasperlen. — Sprache der Inſelbewohner und Amerikaner. — Sammlung einiger ihrer Wörter.

Sobald wir geankert hatten, fuhr ich mit Herrn Etolin in Baidaren an die Küſte, und ſtieg bei einer Anſiedelung aus, welche unweit eines kleinen Flüßchens lag. Wir fanden keinen einzigen Einwohner, bald nach unſerer Ankunft aber ſahen wir von der O.=Seite her kleine Baidaren. Anfangs näherten ſie ſich ſehr zögernd, und, wie es ſchien, mit Furcht, aber unſer freundlicher Gruß ermuthigte ſie. Nachdem ſie an eben der Stelle angelegt, wo unſere Baidaren lagen, verharrten ſie lange in tiefem Schweigen, und antworteten auf alle unſere Fragen kein Wort. Als ſie aber gewiſſermaßen zu ſich ſelbſt gekommen waren, fragte uns einer derſelben, von wo und warum wir gekommen wären? Wir antworteten ihm und dies beruhigte ſie. Dieſer Frager

wurde in der Folge dreiſter und freundſchaftlicher als die übrigen.

Seine Gefährten begannen ſogleich den Tauſchhandel; ſie boten uns Fluß=Otter=, See=Otter= und Rennthierfelle an, verlangten aber ſehr viel dagegen.

Ein bejahrter Inſulaner erzählte mir von einer Inſel, welche er bewohne, und die er Kich=tach=pak nannte; dann zeichnete er auf dem Sande das Feſtland von Amerika von dieſer Inſel bis zum Fluſſe Kuïchpag und noch etwas ſüdlicher von demſelben. Dieſe ſeine Angaben trafen vollkommen mit denen überein, welche ich früher vom Fluſſe Kuïchpag und deſſen beiden Ufern gegeben hatte. Dieſer Inſulaner erzählte mir auch, daß im vorigen Jahre ein dreimaſtiges Schiff zu ihnen gekommen ſei und ſie gefragt habe, ob ſie nicht ein einmaſtiges Schiff geſehen hätten? Aus dieſer Frage ſchloß ich, daß jenes Schiff die Sloop Otkrütije geweſen ſei. Der Inſulaner zeigte mir ein Küchenmeſſer, welches er von jenem Schiffe erhalten hatte.

Nach beendigtem Tauſchhandel kehrten wir auf die Brigg zurück. Bald nachher ſammelten ſich um dieſelbe gegen 35 Baidaren, in denen zu einer und zu zwei Perſonen ſaßen. Die Freude derſelben war unbeſchreiblich; einer von ihnen hielt eine lange Rede, erwähnte oft unſeres Schiffes und des Wortes kaſchat; andere ſtrichen ihre Hände über Kopf, Geſicht und Bruſt, und ſtreckten uns dann die Hände entgegen, um dadurch anzuzeigen, ſie wären eben ſo friedfertig als wir.

Die uns bekannten Inſulaner erzählten, daß die unter ihnen befindlichen Amerikaner auf einem Kap des Feſtlandes von Amerika lebten, welches der Anſiedelung Tauk, die nach ihrer Angabe, in SO. von der Brigg belegen war, gegenüber läge.

Dieſe Wilden waren meiſtentheils von mittlerem Wuchſe; über ihren Pelzen von dauriſchen Haſenfellen trugen ſie ein oder zwei Gewänder aus den Gedärmen von Seethieren. Dieſe letzteren Gewänder dienen ihnen bei großen Reiſen auch

dazu, um die Löcher in ihren Baidaren, wo ſie ſitzen, zu umziehen.

Bald nachher begann der Tauſchhandel: die Inſulaner und Amerikaner gaben uns Felle von Flußottern, Füchſen und Seeottern, wogegen ſie von uns eiſerne Meſſer, Keſſel, zinnerne Pfeifen und tſcherkaßkiſchen Taback erhielten. Sie machten uns oft den Vorwurf, daß wir ihnen für die Felle weniger gäben, als die Aſiagmuten.

Um 12 Uhr in der Nacht hörte der Tauſchhandel auf und der Kich-tach-pagen kehrte gerade zu der Anſiedelung zurück, wo wir am Tage gelandet hatten; aber die Amerikaner ruderten in die Meerenge hinein. Dieſe letzteren ſagten, daß ſie am andern Morgen mit Tagesanbruch wieder kommen wollten.

Sobald die Inſulaner bei der Anſiedelung angekommen waren, ſahen wir an mehreren Stellen längs der Küſte Feuer, und ſchloſſen daraus, daß die Feuer dicht am Waſſer waren, die Inſulaner beſchäftigten ſich mit Fiſchfang.

Die ganze Nacht bis zum Morgen blies der Wind beſtändig aus SW., bei bewölktem, abwechſelnd trübem Wetter.

Am folgenden Tage, den 3ten um 5 Uhr Morgens umgaben uns wieder einige Böte mit Amerikanern. Sie boten uns nichts zum Tauſch an, ſondern luden uns an die Küſte; daher ſchickte ich einige Baidaren und mit ihnen den Handlungsdiener der Kompagnie, Karßanowßky, ab, welchem ich befahl ans Land zu fahren und dort meine Ankunft zu erwarten; indeſſen ſchickte ich alle Ruderfahrzeuge nach Holz und Waſſer ab, und befahl ihnen, an derſelben Stelle anzulegen, wo unſere Baidaren ſich befinden würden; nach Tiſche fuhr ich ſelbſt in die Anſiedelung.

Der Wind wehte regelmäßig zwiſchen S. und W. bei bewölktem, regnigem Wetter. Nach meiner Ankunft an der Küſte empfingen mich die bekannten Amerikaner; die übrigen aber ſaßen an verſchiedenen Stellen in Gruppen, ordneten die von ihnen eingetauſchten Waaren, und beachteten uns, wie es ſchien, gar nicht.

Als ich einige Schritte von meinem Landungsplatze gemacht hatte, hielten mich die Amerikaner auf, zeigten mir ihre Tabackspfeifen, gaben mir durch allerlei Körperbewegungen ihre Armuth zu erkennen, und ſagten, daß ſie während des Tauſchhandels keinen Taback hätten erhalten können. Um nur ſchneller von ihnen loszukommen, gab ich ihnen einige Blätter, und ohne vom Platze zu weichen, ſetzten ſie ſich ſogleich zum Rauchen nieder. Da ſah ich, daß jede von den Frauen Zunder, Stahl und Feuerſtein bei ſich hatte, was ſie, wie ich nachher erfuhr, von den Aſiagmuten erhielten.

Die Bewohner der Inſel Stuart und die der benachbarten Küſte waren nicht von einander zu unterſcheiden; denn an Kleidung, Geſicht und Sprache waren ſie ſich vollkommen gleich. Ihrer waren damals im Dorfe gegen hundert Männer und faſt eben ſo viele Frauen, alle von mittlerm Wuchſe und von den Aglegmuten und den Nuniwoken in nichts unterſchieden; ſchon die Gleichheit in Sitten und Sprache läßt vermuthen, daß dieſes Volk früher einen Stamm bildete, der ſich dann über die ganze NW.-Küſte Amerika's von der kenaiſchen Bucht bis zum Kotzebue-Sunde verbreitete.

Männer und Frauen ſind überhaupt von ſchwächlichem Aeußern und alle ſehr mager; ich weiß nicht, ob das dem Mangel an Nahrung (was bei ihnen nicht ſelten der Fall) oder dem unmäßigen Tabackrauchen zuzuſchreiben iſt. Unter den Amerikanern war kein Oberhaupt; aber beim Tauſchhandel fragten ſie oft einen Schamanen um Rath, und ſchienen ihm in unſerer Gegenwart einige Achtung zu beweiſen.

Zum erſten Male, während meines Aufenthalts an der NW.-Küſte von Amerika hatte ich Gelegenheit unter den hieſigen Bewohnern die verderbliche Luſtſeuche zu bemerken, welche ſchon ſo ſehr unter ihnen verbreitet iſt, daß viele außerordentlich entſtellt ſind. Geſicht und Körper der von dieſer Krankheit Behafteten iſt mit tiefen Wunden bedeckt. — Auch ſah ich eine beſondere Krankheit, die böſen Schwären genannt.

Die Heilung aller dieſer Uebel beſorgt der Schaman; oft erdenkt er Arzeneimittel, beſpricht die Wunde u. ſ. w.; aber

alles dieſes hält die Verbreitung der furchtbaren Krankheit nicht auf, und ſie wüthet in vollem Maaße unter dieſem unglücklichen Stamme.

Nach meinen Beobachtungen iſt das weibliche Geſchlecht mehr davon behaftet als das männliche; denn wir ſahen bei weitem mehr Weiber, denen ſchon die Naſe fehlte.

Die Männer tragen meiſtentheils Pelze von dauriſchen Haſenfellen, das Haar nach Außen. Das Unterkleid iſt bei Männern und Weibern gleich. Es wird aus Seehundsfellen und Raventuch verfertigt; erſtere gebrauchen die Männer; letzteres die Weiber. Die Fußbekleidung iſt bei beiden Geſchlechtern gleich und beſteht gewöhnlich aus tſchuktſchiſchen Torboſſen, welche ſie von den Aſiagmuten eintauſchen.

Die Oberkleidung der Frauen beſteht in Pelzen aus jungen Rennthierfellen.

Bis zum 14ten uud 15ten Jahr trägt das männliche Geſchlecht gleiche Zierrathen mit dem weiblichen: ſie ſchmücken den Hals mit buntfarbigen Glasperlen und blauem Aventurin; die Frauen haben auch einen andern Schmuck, nämlich eiſerne und kupferne Ringe, welche ſie am Handgelenke tragen.

Die Haare bei beiden Geſchlechtern ſind ſchwarz und ſtraff; die Männer ſchneiden ſie ganz kurz ab, die Frauen flechten ſie in zwei Zöpfen zu beiden Seiten der Schläfe und ſchmieren ſie tüchtig mit Fett ein.

Die Männer durchſchneiden die Unterlippe zu beiden Seiten des Mundes und legen in die Oeffnungen blauen Aventurin, oder geglättete Steine; die Ohren ſind ſowohl bei Männern als Frauen von oben bis unten durchſchnitten; erſtere tragen ſtatt der Ohrringe geglättete Knochen, letztere blauen Aventurin und Riemen.

Die Baidaren gleichen vollkommen denen der Aglegmuten und Nuniwoken.

Die Nahrung beſteht meiſtentheils in Produkten des Meeres. Im Sommer verſorgen ſie ſich reichlich mit Fiſchen, im Frühling und Herbſt tödten ſie Rennthiere; das Fleiſch

dieſer Thiere gebrauchen ſie zur Nahrung; die Felle vertauſchen ſie an die Aſiaggmuten.

Rennthiere finden ſich ſowohl auf dem Feſtlande als auch auf der Inſel Stuart; denn auf letzterer ſahen wir viele Spuren derſelben.

Verſchiedene Vögelarten ſahen wir in großer Menge an den Küſten der Inſel, und größtentheils diejenigen, welche man auch in Kamtſchatka findet. — Von Fiſchen findet man dieſelben Arten wie im Fluſſe Nuſchegak. Von einer hieſigen Fiſchart, im Ruſſiſchen Tſchewuitſch genannt (wahrſcheinlich eine Benennung aus jener Gegend), wird nicht nur das Fleiſch gegeſſen, ſondern auch aus dem Fette Thran gebrannt, und in Blaſen aufbewahrt; aus der Haut dieſes Fiſches nähen ſich die Frauen Oberkleider.

Die hieſigen Amerikaner beſchäftigen ſich im Winter mit der Jagd, aber nur deshalb, um die Thierhäute bei den Aſiagmuten gegen zinnerne Tabackspfeifen, Meſſer, etwas Taback und Glasperlen einzutauſchen; die übrige Zeit bringen ſie müſſig zu, denken wenig an die Zukunft und leiden oft Hunger.

Die Frauen ſind vollkommene Sklavinnen der Männer: ſie verrichten die ſchwerſten Arbeiten, bereiten die Speiſen für den Winter, ſchleppen Laſten während des Umherwanderns und dienen als Ruderer auf den Baidaren; ſie bauen Wohnungen u. ſ. w., kurz, ſie verrichten alle häuslichen Geſchäfte.

Die Sprache der Bewohner auf der Inſel Stuart und die der Amerikaner iſt vollkommen übereinſtimmend und gleicht in vielem der Mundart der Aglegmuten und Nuniwoken, wie man dies aus den hier beigefügten Worten erſehen kann.

Wörter der Bewohner	auf der Inſel Stuart	auf der Inſel Nuniwok.
Mann	nugalpiak	nugaßpiak
Frau	agnak	agnak
Greis	aguk	apußmogak
alte Frau	agnal-kwaak	agnaßkuagak
Kind	tapugak	tapgugichat

Mägdchen	wilgak	aganok
Leben	uguwan	ituán
Tod	tuku	nikßinach=kimok=pijatut
Thier	juguwalga	nuwelrrek
Vogel	tchůmiat	tůniammiak
Nahrung	nůka	nok=ßijapuit
Vater	adaka	atakka
Mutter	anaka	annaka
Sohn	awakudaka	awakutaka
Frau	nulialiaka	nuleaka
Tochter	panaka	paniika
Bruder	agnaka	uju=agakka
Schweſter	al'ßkaka	al'ßkaka
Böſewicht	magliju	maglit
Freund	kunukitukuk igůlkaka	kunukaka
Augen	ik	igikka
Naſe	knak	knaka
Mund	kipůch	kapka
Zähne	kchutůt	kchutet
Zunge	uliu	uliuka
Hände	talik	aichanka
Füße	igut	itůgomka
Eiſen	tſchawůk	muißl'chagach
Jurte	iperpa	na
Regen	iwůſhuk	iwůjuk
Nebel	taituk	taituk
weiß	ikuk	katagali
roth	kawůchtak	tanglagola
ſchwarz	tangůk	tſchumůchtſchitok
blau	amſchak	tſchumůchtok
ſchlecht	iktſchu	kejaniamotok pijachtut
naß	imugnachkuk	tſchutuk
fein	amipakachtut	tſchinůgitok
dick	ikuchpůt	tſchannuk
viel	amlůchla	amůlßchtut
wenig	ikchadok	ikchadok=pijachtut

Seewaſſer	tagju	tag=juk
Flußwaſſer	můk	mok
Meerbuſen	tſchlia	tatſchik
Fuchs	kawßiak	kaſijagat
Otter	pamoktat	pamoktat
Ohren	tſchutůt	tſchuat
Haare	nujat	nucht
Fiſch	ikaliuchpůt	ikaſiu
rechte Hand	palijapik	talechnika
linke —	tſcha=umůk	ikßiucha
Baidare	kajak	kajak=kajagucht
Ruder	agwaup	apuagon
Haufen	tſchtwat	tſchtot
Feuer	knůk	kůnůk
Rauch	apſchuk	pujuk
Norden	waßlak	nůſchkfak
Süden	nůſchkwachtuk	uwapchinak
Oſten	nůchkip	agnůnik
Weſten	kliuwachtuk	nakik
Abend	akfawok	akfowok
Morgen	upoak uglajak	unoak
Wallfiſch	agůwgůt	agobok
Wallroß	aiwgůt	aſibok
ſtark	aniiokachtuk	kilchliuch=pijachtut
ſchwach	achtujagutuk	kingliakliuk=pijachtut
Knie	tſchaſchkuk	tſchaſchkok
Ellbogen	ikuwak	ikuik
Stirn	tſchuguk	kawka
Bart	ugat	talomok
Naſenlöcher	patſchayovok	knůchka
Hund	kimuchtat	keimuchta
Wolf	kiglungůt	kagopůk
Bär	tagukak	tewutaguka
weit	jakiſchchtok	jai=chtok
nahe	kantok	kantuk
dort	kani	tawontok

da	jak=waagni	
ich	wa=wiagalu	kiwui
du	lßpût	lßpût
er	uin	um
ſie	una	una
ſchlafen	kawichtuk	kwachtſchikua
aufſtehen	tubaihtwa	ßijakchſcho
lebe wohl	tai=tai	antſchekuan
Haſe	aklankchudût	katagalit
tief	itok	itok
ſeicht	itchaduk	itchadok
heiß	ukpachkuk	uknagowiak
ich liebe	igûlkaka	kupuchaka
reich	tukukali	kaßkaguk
arm	tligaikapa	naßlipaluk
Handel treiben	iguuchtukuk	kopuutſchikuk
Mücke	mliugſhok	mliumûgût
früh	achgſhwachtſchikwa	pijachta
großer Fluß	kwichpak	kupch=gannitok
ſpät	achgſhaganaitwa	nukaſnatpochtok
nachher	adakua	tawantok
dies	una	una
Topf	gan	knegewûn
Pfeilchen	kchut	kchupût
Bogen	uglugût	ugolavok
heute	ignûchpeßk	aganûchpak
morgen	unowaku	unoak
ein	atawtſchik	atawtſchik
zwei	ai=pa	ai=pa
drei	pigachwa	pinga=ju
vier	tſchtami	tſchtamik
fünf	talimi	taßlimik
ſechs	agwûnga	agwûngog
zehn	kulguchtok	kulin
zwanzig	jui=nak	tſchuinak
ſchwer	ugamaituk	kamitok=pijachtut

leicht	ukichůduk	ukßiu-ktſchugok
nein	pituk	pitok
Nadel	můpkun	tſchigukanůk
Oheim	agaka	anachßliugak
tanzen	tilůgwok	aſichtuk
Sommer	kijachtuk	kijek
Frůhling	upůnůchkak	upůnůchkak
Winter	ukßiuk	ukßiuk

Beſichtigung des Meerbuſens in Baidaren; Abreiſe von der Inſel Stuart; Fahrt zum Kap Derby; Ankunft beim Golownin-Meerbuſen; Zuſammenkunft mit den Amerikanern; Nachricht, daß der Golownin-Meerbuſen mit dem Fluſſe Kawijak oder Cheuweren zuſammenhångt; ein Amerikaner, Namens Tungan, nennt uns einige ruſſiſche Worte und erzåhlt uns von der St. Lorenz-Inſel.

Sobald ſtilles Wetter eingetreten war, ſchickte ich einige Baidaren mit Herrn Etolin ab, um die Meerenge zu erforſchen, und ſo viel wie móglich die Kůſte des Feſtlandes, von der Meerenge nach S. zu, aufzunehmen. Den Handlungsdiener Karßanowßkih ſchickte ich mit zwei Baidaren in die Anſiedelung Tauk, um ſich zu erkundigen, wie viele Einwohner dort wåren.

Die Amerikaner verließen die Inſel Stuart, und nach 4 Stunden ſahen wir ſie dort nicht mehr; ſchwerlich haben ſie hier bleibende Wohnſitze; die Anſiedelung dient ihnen wohl nur als Obdach wåhrend der Jagd und Fiſcherei.

Hr. Etolin kehrte ſpåt Abends auf die Brigg zurůck. Anfangs fuhr er zum O.-Kap der Inſel Stuart, landete dort und ůberſah von der Erhóhung die ganze Kůſte, deren åußerſte Grånze ſich in Erhóhungen endigte; da er auf dem Wege nach SO. eine Untiefe fand, ſo mußte er zur Anſiedelung Tauk zurůckkehren.

Die Meerenge zwiſchen dem Feſtlande und der Inſel Stuart iſt nach Herrn Etolin's Angabe nur 1½ Meilen breit; die Tiefe nach der Mitte zu betrågt 4 und 3 Faden, nåher zur Inſel 4 und 5 Faden, aber nur ſtellenweiſe; der Grund war ůberall zåher Schlamm.

Nach

Nach Karſʒanowſʒkij's Rückkehr erfuhr ich, daß die Amerikaner in der Anſiedelung ihn ſehr freundlich aufgenommen hätten. Er hatte dort gegen 40 Jurten von verſchiedener Größe gezählt. Von den Amerikanern ſagte er, daß dort über 200, männlichen und weiblichen Geſchlechts geweſen wären. Außer friſchen und getrockneten Fiſchen hatten ſie nichts vertauſcht. Karſʒanowſʒkij ſagte auch, er habe an der Küſte Hunde und bei den Hütten viele Schlitten geſehen, welche nach ſeiner Beſchreibung ganz ſo waren, wie bei den Nuniwoken.

Der Wind blies fortwährend aus S. und hinderte mich meine Abſicht auszuführen; um aber auch die übrigen, in meiner Inſtruktion angegebenen Oerter zu beſuchen, lichtete ich ſogleich die Anker und fuhr nach N.

Am 3ten um halb 9 Uhr ſteuerten wir nach NW., gerade auf das Kap Derby zu; anfangs wehte der Wind aus S. ziemlich friſch, bei bewölktem, abwechſelnd heiterm Wetter und vor Mittag ließ er bereits ganz nach.

Um Mittag befanden wir uns unter 63° 49′ N. Br. u. 162° 29′ W. Länge; die N.-Spitze der Inſel Stuart war in SO. 32° auf 10 Meilen und die Inſel Besborug in NO. 33° auf 31 Meilen entfernt; die Tiefe nach dem Senkblei betrug 10 Faden; der ſchwache Wind dauerte bis halb 1 Uhr Nachmittags, und dann wehte ein regelmäßiger Wind zwiſchen S. und O.; hierauf ſteuerten wir nach NNW. ½ W.; das Wetter blieb ziemlich heiter; aber die Nordküſten des Norton-Sundes waren in feuchte Nebel gehüllt.

Sobald dieſe feuchten Nebel etwas nachgelaſſen hatten, erblickten wir in NW. das Kap Derby; als wir 6 bis 7 Meilen vom Kap entfernt waren, ſchrien die Matroſen plötzlich auf, ſie ſähen ein ſegelndes Fahrzeug; als wir den Gegenſtand aber aufmerkſamer betrachteten, erkannten wir, daß dies zwei an der Küſte befindliche vertikale Felſen waren, welche einem ſegelnden Schiffe ziemlich glichen.

Um 6 Uhr Nachmittags dublirten wir das Kap Derby, welches dann in NO. 50° von uns, ungefähr 1½ Meilen ent-

fernt, ſich befand; dann ſteuerten wir nach NW. 1½ W. gerade zum Golownin-Meerbuſen; der Wind wehte ziemlich regelmäßig aus SSO. bei trübem, regnigem Wetter. Die Tiefe verringerte ſich immer mehr.

Als wir um halb 9 Uhr Abends bis zu einer Tiefe von 4 Faden gekommen waren, ankerten wir 1 Meile von der Küſte; das Kap Derby befand ſich von uns in SO. 57° auf 11½ Meilen, das Felſen-Kap in SW. 10° auf 7½ Meilen, die Gribanow-Inſel in NO. 86° auf 4½ Meilen und das Dorf Tſchinik in NW. 40° auf 6 Meilen entfernt.

Die ganze Nacht hindurch wehte ein friſcher S.-Wind bei trübem, regnigem Wetter. — Am folgenden Tage gegen 2 Uhr Nachmittags wandte ſich der Wind von S. nach SW. und wurde etwas ſchwächer.

Um 6 Uhr Abends kamen aus dem Dorfe Uſhigalit zwei kleine Baidaren, in denen ſich zwei Amerikaner, Tſchikup und Taipa befanden, die mich ſogleich erkannten und ohne Furcht an Bord kamen. Als ſie auf unſerm Schiffe erfuhren, daß wir vielen Taback und zinnerne Pfeifen mit hätten, ſprangen ſie vor Freuden auf dem Verdecke umher und ſagten zu jedem Matroſen: kujanna-kujanna (d. h. unſere Freunde! unſere Freunde!)

Bald nachher kam von der Küſte der älteſte Tſchawüßmiak, dem ich im vorigen Jahre eine ſilberne Medaille geſchenkt hatte; mit ihm in der Baidare befanden ſich 7 Männer und 2 Frauen. Die beiden bei uns befindlichen Amerikaner erzählten ihren Landsleuten alles, was ſie nur von uns hatten erfahren können, und riefen jeden Augenblick: kujanna!!

Der älteſte Tſchawüßmiak hatte die Medaille nicht bei ſich, welche ich ihm gegeben; er hatte ſie, wie er ſagte, ſeinem Sohne geſchenkt und zeigte mir eine bronzene, welche er wahrſcheinlich vom Kapt. Waßil'jew erhalten hatte, denn ſie glich vollkommen derjenigen, welche ich auf der Inſel Nuniwok geſehen hatte. Tſchawüßmiak erzählte mir, daß am vierten Tage nach meiner Abreiſe aus dem Meerbuſen ein 3maſtiges Schiff zum Kap Derby gekommen ſei; er

wäre auf daſſelbe gefahren und habe von dem Befehlshaber die erwähnte Medaille erhalten; aber vom Schiffe, ſagte er, daß es nicht vor Anker geſtanden habe und man nachher nicht geſehen hätte, wo es geblieben ſei.

Meine Freunde blieben bis Sonnenuntergang auf der Brigg, nahmen dann Abſchied und fuhren an die Küſte; einige derſelben fuhren vom Schiffe gerade ins Dorf Tſchinik, wahrſcheinlich um ihre Landsleute von unſerer Ankunft zu benachrichtigen.

Am folgenden Tage bei Sonnenaufgang umringten die Amerikaner unſer Schiff mit 2 großen und 12 kleinen Baidaren, in denen ſich 32 Perſonen, Männer und Frauen befanden. Unſere bekannten Amerikaner kamen auf das Verdeck und wurden in der Folge die Geſchäftsträger ihrer Landsleute beim Tauſch; die übrigen blieben in ihren Baidaren an der Brigg. So wie der Tauſch begann, fuhr ich zum Dorfe Uſhigalit, in der Hoffnung dort für mein Kommando etwas friſche Fiſche kaufen zu können.

Einige Amerikaner begleiteten mich bis an die Küſte und kehrten dann wieder zur Brigg zurück. Ich landete gerade an der Stelle, wo wir im vorigen Jahre Holz gefällt hatten. Dieſe Stelle befand ſich gegen 50 Faden in S. von den Wohnungen; dort lag unſer Holz, wovon die Amerikaner keinen Scheit angerührt hatten. Im Dorfe wurde ich von zwei alten Weibern empfangen, die mich ſchon kannten, und uns daher ohne Furcht in ihre Hütten einluden, wo ſie uns mit verſchiedenen, auf ihre Weiſe zubereiteten Speiſen bewirtheten.

Für Nadeln und Taback gaben ſie uns ziemlich viel friſche, und keine kleine Anzahl getrockneter Fiſche; nachdem ich alles Nöthige erhalten, kehrte ich auf die Brigg zurück, wo der Tauſchhandel noch fortdauerte. Gegen eiſerne Meſſer, Lanzen und Taback gaben uns die Wilden Fuchs- und Flußotterfelle. Unter andern zog ich Erkundigungen ein von dem Golownin-Sunde (ich nannte ihn Sund, weil ich nach Erzählungen hier eine Waſſer-Kommunikation vermuthete); ich fragte, womit er in

Verbindung ſtehe, und wohin man aus demſelben gelange? Unter unſern Gäſten befanden ſich zwei Amerikaner, Nukßiuk und Abußk, welche aus jener Gegend hergekommen waren. Sie erzählten mir, daß der Fluß Kweigat Tukßmut, der in den Meerbuſen Tatſchik fällt, mit ſeiner Quelle einem andern Fluſſe nahe kommt, welcher ins Meer fällt, und nannten daher letzteren Fluß Kawijak. Der Weg von einem Fluſſe zum andern iſt ziemlich ſchwierig, ſagten ſie, denn da oben befindet ſich der Berg Kinchtúriuk; doch iſt er nicht ſehr ſteil, weil man Baidaren über denſelben trägt. Auf dieſe Nachricht werde ich nicht mehr Sund, ſondern Golownin-Meerbuſen ſagen, um ſo mehr, da ich erfuhr, daß das Wort Tatſchik in der Sprache der Amerikaner einen Meerbuſen bedeutet.

Nach beendigtem Tauſchhandel nahmen die Amerikaner von uns Abſchied und fuhren in das Dorf Uſhigalit.

Die ganze Nacht hindurch war das Wetter trübe und abwechſelnd regnig, bei ſtillem NW.-Winde. Die Amerikaner ließen ſich, wie es ſchien, durch das feuchte Wetter nicht abhalten; am Morgen früh fingen ſie wieder an ſich bei unſerer Brigg zu verſammeln; gegen Mittag waren ihrer 4 große und 18 kleine Baidaren. Der Greis Naglin, mein Bekannter, kam auch vom Kap Derby; bei ihm befand ſich ſein älteſter Sohn, der eine bronzene Medaille trug, welche er, wie er ſagte, vom Kapt. Waßiljew erhalten hatte. Ein ganz unbekannter Amerikaner, Namens Tungan, zeigte mehrere Felle, wollte aber keines derſelben vertauſchen. Unſere Gäſte, deren häufige Beſuche uns läſtig fielen, blieben bis 4 Uhr Nachmittags auf der Brigg, und fuhren dann an die nahgelegene Küſte.

Sobald heiteres Wetter eintrat, fuhr ich ſogleich an die Küſte. Der Handlungsdiener Karßanowskij folgte mir in Handlungsangelegenheiten; wir landeten bei den Steinen, gerade über dem Dorfe Uſchigalit. Unbeſchreiblich war die Freude, mit welcher uns die Amerikaner empfiengen. Die Wörter: kaſchat kujanna! wurden mehrere Male von dem

uns begrüßenden Volkshaufen wiederholt; viele ſtießen einander, rannten zu unſern Baidaren, und trugen ſie ſehr vorſichtig aus dem Waſſer. Nachdem ſie endlich etwas ruhiger geworden waren, giengen ſie auseinander und bildeten an vielen Stellen einzelne Gruppen. Die Frauen waren ganz von den Männern getrennt, legten ein Feuer an und bereiteten für ihre Männer das Abendeſſen, ohne ſich ins Geſpräch zu miſchen. Karßanowßkij begann ſogleich den Tauſchhandel, ich aber gieng, in Begleitung einiger Amerikaner, zu den Seen, welche ſich unweit des Dorfes befinden. Meine Begleiter folgten mir ſo lange, bis ich meine Flinte gegen eine Schnepfe abſchoß; ſeit der Zeit wagte es keiner ſich mir zu nähern, und wenn ich ſie zu mir rief, ſo ſchwiegen ſie.

Mein Spaziergang zu den Seen war nicht vergeblich; ich ſchoß ziemlich viel Wild, und kehrte erſt am Abend zu meinem Landungsplatze zurück. Der Tauſchhandel mit den Amerikanern hörte auf, und Karßanowßkij bereitete die Baidaren zur Abfahrt. Während des Tauſchhandels nannte mir der Amerikaner Tungan die beiden ruſſiſchen Namen Waßil'jew und Worob'jew. So ſpät es auch war, ſo wollte ich doch noch am Lande bleiben, um etwas Umſtändlicheres von dieſen beiden Männern zu erfahren. Lange wollte Tungan meiner Bitte nicht willfahren, und ſeine Erzählung fortſetzen, denn, ſagte er, er könne nicht lange mit uns ſprechen, weil ihm die Augen weh thäten. Endlich gab er nach, und erzählte uns folgendes: Bei der Ueberfahrt vom Dorfe Nüchta (auf dem Kap Prinz Wallis) in den Meerbuſen Golownin wurde Tungan, wie er ſagte, durch einen plötzlichen Sturm, in einer kleinen Baidare in die offene See getrieben. Zwei Nächte *) hindurch trieb ihn der Sturm fort, ohne daß er ſelbſt wußte wohin, in der dritten Nacht landete er an einer unbekannten Küſte. Die Einwohner derſelben nahmen ihn

* Bei der Schilderung langer Reiſen rechnen die Amerikaner die Entfernung ſtets nach der Zahl der Nächte.

freundlich auf, und er blieb ſehr lange an dieſem Orte, konnte aber durchaus nicht angeben, wie viele Jahre er dort geblieben war. Er erfuhr in der Folge, daß das Land, wohin er gekommen, eine lange Inſel war, bewohnt von einem armen Volke, deſſen Nahrung in Wallfiſch- und Wallroß-Fleiſch beſtand; die Felle dieſer letztern Thiere verhandelt das Volk an ein benachbartes Land, welches ſich auf eine Nachtreiſe von der Weſtſpitze der Inſel befindet. Dieſes Land nannte er Kußlit. In dieſem Lande habe er mehrere Male die oben erwähnten Ruſſen geſehen.

Um mir die Gegenden zu bezeichnen, in welche ihn der Zufall geführt hatte, wählte Tungan auf dem Sande eine ebene Fläche, und zeichnete anfangs die amerikaniſche Küſte, von dem Orte, wo wir uns befanden, bis zur Berings-Straße; und dann die unweit der Küſte belegenen Inſeln. Die erſte derſelben vom Golownin-Meerbuſen nannte er die Inſel Aſijak, eine andere, etwas weiter von der Küſte Ukiwok; er ſagte, dieſe Inſel ſei bewohnt; das Volk lebe ganz auf ſteilen Felſen und beſchäftige ſich größtentheils mit dem Austauſch von Fellen an diejenigen Völker, welche im Lande Kußlit leben; dann zeichnete er zwei große und auf der S.-Seite derſelben ein kleines Inſelchen, wobei er jeder derſelben einen beſondern Namen gab; zuletzt beendigte er die amerikaniſche Küſte damit, daß er den erwähnten Inſeln gegenüber ein Vorgebirge hinſetzte, und von demſelben aus die Küſte, wie zu vermuthen iſt, nach N. fortzog; bei der Angabe dieſer Küſte änderte er oft ſeine Skizze, wandte ſich zu ſeinen Landsleuten und ſagte, daß in der Gegend die Küſte dieſe oder jene Krümmung habe.

Den Fluß Kawßiak zeichnete er der Inſel Ukiwok gegenüber, und ſagte von dieſem Fluſſe, daß die Einwohner der Inſel oft dahin kämen, und zuweilen auch gegen den Herbſt in den Golownin-Meerbuſen führen. Dann zeichnete er mir das Land, in welchem er lange Zeit geweſen war, gab es als eine lange Inſel an und ſagte, die Einwohner

nennten es Tſchuakak. *) Bei der Oſtſpitze gab er drei kleine Inſelchen an; von der nördlichen derſelben ſagte er, daß auf derſelben ein hoher Berg, und an deſſen Fuße eine Wohnung ſei; dieſes Inſelchen nannte er Punuk. Endlich bezeichnete er das Land Kußlit, wo er, wie er ſagte, die beiden Ruſſen Waßil'jew und Worob'jew geſehen hatte, und ſprach, zum Beweiſe deſſen, einige ruſſiſche Wörter aus, welche er von den genannten Ruſſen gehört hatte; dazu gab er noch einige Schimpfworte zum Beſten, wie ſie bei dem gemeinen Volke unter den Ruſſen üblich ſind.

In Folge dieſer Erzählungen muß ich bemerken, daß Tungan durch den Sturm an die Inſel St. Lorenz getrieben ward, wie man dies aus ſeinem entworfenen Plane erſieht; daß er auch die Oſtküſten Aſiens beſuchen, und Ruſſen ſehen konnte, daran iſt nicht zu zweifeln, denn er hatte ſchon vorher geſagt, daß die Einwohner der St. Lorenz-Inſel oft an die Küſte von Aſien fahren, um dort ihre Wallroßhäute auszutauſchen. Wenn man alſo alles vergleicht, ſo läßt ſich annehmen, daß Tungan am Anadür-Fluſſe war, wo er, wie ſich vermuthen läßt, Waßil'jew und Worob'jew ſah, die nach ſeinen Erzählungen mit den wilden Völkern Handel treiben, was dort vielleicht durch Privatperſonen geſchieht.

Tungan ſagte, daß er im vorigen Jahre mit den Ukiwoken aus dem Lande Kußlit gekommen ſei, und nachher über die Flüſſe Kawijajak und Kwigat-Tukßmuk ſeine Heimath erreicht habe.

Nach Beendigung unſeres Geſpräches fuhr ich zur Brigg zurück, und bat meinen neuen Bekannten mich am folgenden Tage zu beſuchen.

*) Vielleicht rührt die Unähnlichkeit in den Benennungen der St. Lorenz-Inſel, bei Kotzebue: Tſchibono, bei Tungan: Tſchuakak genannt, auch daher, daß Tungan dort Fremdling war, und vielleicht von der Unvollkommenheit oder von der Eigenheit der Sprache; z. B. nannten einige Europäer den verſtorbenen König der Sandwich-Inſeln ſo, andere anders, und jeder glaubt, daß er recht hat. Anm. d. ruſſ. Orig.

Um 4 Uhr Morgens kamen zu uns die Amerikaner, unter ihnen Tungan. Ich rief ihn zu mir in die Kajüte, und wiederholte abermals das, wovon wir geſtern Abend geſprochen hatten. Er zeichnete mir auf einem Papier alle die Küſten, welche er auf dem Sande dargeſtellt hatte, ganz in der Lage, wie er ſie früher bezeichnet hatte. Durch Tungan erhielt ich auch Nachrichten von der Sprache der Einwohner der Inſel Tſchuakak oder St. Lorenz. Die von mir geſammelten Wörter folgen hier.

Wörter der Bewohner auf der Inſel Tſchuakak.

Himmel	Tſchlia	Thier	unuwak
Sonne	tſchikinuk	Vogel	kawak
Mond	takik	Vater	atanna
Sterne	ialktagit	Mutter	nang-a
Tag	aganik	Sohn	awakutacha
Nacht	upuk	Frau	nulechka
Luft	itelia	Tochter	panicha
Wolken	makßliuk	Bruder	ujugaka
Waſſer	mok	Schweſter	akaka
Meer	imak	Böſewicht	tukußleka
Inſel	kiich-kagat	Augen	tſchichka
Küſte	iſtſchniak	Naſe	knaka
der See	naiwagak	Mund	kanka
Fluß	kijuk	Lippen	kaſichnia
Eis	tſchikuk	Zähne	kchutanů
Kälte	napkanam tſcha-	Zunge	uliupa
	pachnak	Hände	aikanka
Sehnen	anijuoch kapůjuchta	Füße	itůganka
Wärme	naukinam pusklia	Eiſen	tſchawůgak
Erde	nuna	Jurte	nůgli
Berg	najagat	Regen	nůptſchuku
Gras	wůgat	Nebel	tatſchituk
Sand	tſchirgak	weiß	kchtſchuktak
Stein	knak-gak	roth	kawůnguk
Menſch	juk	ſchwarz	molikchtat
Mannsperſon	agnak	blau	naukinam-tſchunotana

naß	tſchußmoguk	ſeicht	kachkatagauk
dick	umuk	ſiehe	ißchagu
fein	umüßtagak	heiß	uguk-nakup
klein	poliachaguk	Handel treiben	tuchürliaku
gut	pinatana	früh	tſchupißliutün
ſchlecht	tſchirliguk	großer Fluß	tſchukaniton
Seewaſſer	tagajuk	Topf	kumüßin
Flußwaſſer	mok	ſchwer	unichtok
Meerbuſen	naiwagak	leicht	uknichſtaguk
Norden	nikagja	nein	awituk
Süden	aſiwak	Nadel	tſchukugak
Oſten	akikuak	Beil	kajugun
Weſten	pakwaßlia	Oheim	anaga
Abend	akuwan	tanzen	awußliach
Morgen	unak	Sommer	upuraga
Wallfiſch	inutuk	Frühling	ukßiak
Wallroß	aiwok	Winter	ukßiuk
Fuchs	kawijaka	Herbſt	kijumira
Zobel	awtſchinichpak	ein	atawtſchigak
weit	ujagantuk	zwei	mamoſik
nahe	kantachantu	drei	prengaju
ich	choona	vier	ſkaman
du	ilßchinapüt	fünf	taßliman
er	uneßchoni	zehn	ullia
ſchlafen	kawaßninia	zwanzig	juwünak
aufſtehen	tachtua	dreißig	kulmoga oliaktok
Haſe	ukaſigak	vierzig	ju-u-malgok.
tief	ußkauk		

Die auf der Brigg befindlichen Amerikaner blieben bis gegen 2 Uhr, dann fuhren ſie alle nach verſchiedenen Seiten ab. Als Tungan zur Küſte zurückfuhr, gab ich ihm eine von den ſilbernen Medaillen, welche man mir zum Vertheilen an die wilden Völker mitgegeben hatte. Tungan bat mich um eine Falle, mit der Bemerkung, daß er deren Gebrauch ſeinen Landsleuten zeigen wolle: doch erzählte er uns ſelbſt vorher, daß er ſolche Fallen bei Waßil'jew und

Worob'jew geſehen habe, wohl wiſſe, wie man ſie müſſe und welche Vorſicht dabei nöthig ſei.

In Kleidung und Zierrathen unterſchied ſich di rikaner in nichts von ſeinen Landsleuten, erregte a ſächlich unſere Aufmerkſamkeit durch ſeinen natürli ſtand. Obgleich ſeine Begriffe von andern Lände waren, ſo war er doch ſehr begierig zu wiſſen, vo kämen, ob dort noch viel Volk zurück geblieben ſei über daſſelbe gebiete. Als er alles erfahren hatte, durchaus eine Zeichnung von allen dieſen Gegend er bat mich um ein Stück Papier, gab alle dieſe Gegenden nach meinen Erzählungen mit Bleiſtift fragte ob es richtig ſei? Dann wandte er ſich Landsleuten, ſprach lange mit ihnen darüber und lich: „ſeht, wie viele Nationen noch außer uns in gend ſind.“

Bald nachdem uns die Amerikaner verlaſſe fuhr ich mit Herrn Etolin zum Felſenkap; unter gegneten wir Aleuten und dem Handlungsdiener nowßkij, der in die Hütten der Einwohner fuhr, u werk einzutauſchen; ich befahl allen mir zu folger wir noch zum Felſenkap gelangten, landeten wir nen Anſiedelung gegenüber, wo uns der Aelteſte miak nebſt einigen Amerikanern empfieng, und in gen 50 Faden vom Meere entfernte Wohnung fü terweges ſahen wir viele Gerüſte, an denen eine M ſchiedener Fiſcharten getrocknet wurden. Die Fra kleine Tochter Tſchewüßmiak's warteten uns wä Bewirthung auf; man traktirte uns mit Wallfiſch gekochtem Fiſche, aber wegen des widrigen Geruc Niemand von uns etwas davon koſten, die Aleu nommen, welche dieſe Speiſen für eine große Le ten. Wir hatten Gelegenheit einen amerikaniſcher ſehen, von welchem Tſchewüßmiak uns ſagte, da während der Luſtbarkeiten im Gebrauch ſei. Di begann auf folgende Weiſe: die Männer ſtellten ſi

in einen Kreis, dann begann einer die Trommel zu ſchlagen, und in lang gehaltenen Tönen kläglich zu ſingen; ein anderer trat mit etwas nach vorn gebogenem Körper in die Mitte; bei jeder Bewegung des Körpers ſchlug er mit dem Fuße an die Erde, und ſah ſich nach allen Seiten um, als fürchte er Jemanden; dann ſpannte er verſtohlen den Bogen und ſchoß einen Pfeil ab; alles dieſes wurde vier Mal und mehr in gleicher Ordnung wiederholt, immer in Begleitung einiger Worte, die mit erſchrockener Stimme ausgeſprochen werden; nachher tanzten Männer, Weiber und erwachſene Kinder, alle zugleich, ſo lange, bis ſie müde geworden waren. Der Tanz der Amerikaner iſt ſo einförmig, daß er den Zuſchauern gar kein Vergnügen gewährt. Die Weiber ſind noch weniger dazu geeignet als die Männer. Die Amerikaner lieben jedoch die Tänze anderer Völker, welche ungleich lebhafter und mannigfaltiger ſind.

Die Stimme der Amerikaner in ihren Liedern iſt roh und unangenehm für das Ohr, hat wenig Abwechſelung und iſt oft klagend. So viel mir bekannt iſt, haben die Amerikaner ihre Dichtungen, die aus Kriegsliedern, Lob- und Spottliedern beſtehen; letztere ziehen insbeſondere die Aufmerkſamkeit dieſer Wilden auf ſich. Beſondere Leute, Kaſchaten genannt, ſind größtentheils die Verfaſſer dieſer Geiſtesprodukte, welche ihnen unter ihren Landsleuten nicht wenig Achtung verſchaffen. Oft nehmen die Amerikaner ſowohl, wie die Aleuten und Jakuten irgend einen Ausdruck und ſingen ihn dann in einem Tone fort, wie z. B. ich zermalme Taback und du nicht. Vor langer Weile ſingt der Wilde dies kurze Lied zu ganzen Stunden.

Nach beendigten Tänzen ſahen wir, wie die Amerikaner im Waſſer ſich zuweilen mit ihren Baidaren umwarfen, und ohne dieſelben zu verlaſſen, ſich ſchnell wieder in die Höhe rafften. Tſchawüßmiak ſagte uns, daß ſie dieſe Kunſt von Kindheit an lernten, ſo daß jeder erwachſene Amerikaner ſie durchaus wiſſen müſſe.

Hier ſah ich zufällig ein junges Mädchen, welches, ob-

gleich erſt zehn Jahr alt, doch ſchon verheirathet war; ihr Mann war 20 Jahre und darüber. Auf meine Frage, warum man das Mädchen ſo jung verheirathet habe, antwortete mir die Mutter, wenn die Tochter in ihrem gegenwärtigen Alter noch keinen Mann hätte, ſo würde jeder über ſie lachen, und ſie in der Folge von allen verachtet werden. Dieſer Ehrgeiz oder die Vortheile des Schwiegervaters (von Seiten der Frau) ſind vielleicht die Urſache, daß man die Mädchen ſo jung verheirathet. Die Hochzeitgebräuche der Amerikaner ſcheinen mir vollkommen übereinſtimmend mit denen der kadjakſchen Aleuten; denn der Schwiegerſohn wird nachher gleichſam der Arbeiter des Schwiegervaters, bringt ihm immer die beſte Jagdbeute, die beſte eingetauſchte Sache und den größten Theil von allem, was er erhält.

Der Amerikaner iſt zufriedener wenn er Töchter, als wenn er Söhne hat; denn letztere können ihn nach der Hochzeit verlaſſen, der Schwiegerſohn aber iſt verpflichtet ſtets für den Unterhalt ſeines Schwiegervaters zu ſorgen.

Die Amerikaner vertauſchten an uns ihre Baidaren mit Allem, was zu denſelben gehörig; Hr. Etolin erhielt eine gegen eine tſchuktſchiſche Lanze und gegen Taback; kein Einziger wollte uns aber ſeine Felle abtreten, weil wir ihnen nicht genug tſcherkaßkiſchen Taback geben konnten, denn nur dagegen ſuchen ſie ihre Fuchsfelle auszutauſchen. Sie verſtehen ſich meiſterhaft auf den Tauſchhandel, feilſchen ſehr geizig, berathſchlagen ſich immer unter einander, und freuen ſich zuletzt außerordentlich, wenn ſie glauben, daß es ihnen gelungen iſt Jemanden zu betrügen.

XXX.

Barometriſche Reiſe

von

Berlin nach Dresden, durch die ſächſiſche Schweiz, nach Tharand, bis in die Gegend von Budiſſin.

Im Sommer 1820.

Die Beobachtungen ſind an zwei verſchiedenen Inſtrumenten gemacht worden. Während des Zeitraumes vom 11ten Juni bis 9ten Juli 1820 wurde ein piſtorſcher Gefäßbarometer, mit beweglichem Niveau, gebraucht. Die Vergleichung deſſelben mit einem Heber-Barometer des Hrn. Mechanikus Winkler, in Dresden, gab ein erwünſchtes Reſultat, da die Differenz unbedeutend bald + bald ÷ war. Während der Reiſe von Dresden über Großenhain und Hoierswerda in die Gegend von Budiſſin wurde an einem Heber beobachtet, den Hr. Winkler eben erſt vollendet hatte.

Sämmtliche Barometerſtände ſind in pariſer Linien ausgedrückt; h in der obern Station, h′ in der untern. Die Temperaturen ſind nach der Centeſimal-Skala angegeben; attachirtes Thermometer in der obern Station = T, in der untern = T′; detachirtes Thermometer, oben = t, unten = t′. Die korreſpondirenden Beobachtungen rühren von Hrn. Winkler, in Dresden, her, der dieſelben mit der größten Bereitwilligkeit zu beſorgen die Güte hatte. Sie ſind in ſeiner Wohnung, in der Seevorſtadt, am See, an einem Heber angeſtellt.

Die berechneten Höhen ſind zum ſchnellern Ueberblick in einer beſondern Tafel zuſammengeſtellt. Das Steigen und Fallen des Bodens wird aber erſt dann recht anſchaulich, wenn die hier aufgeführten Zahlen einer guten Spezialkarte einverleibt und, nach Anleitung derſelben, Profile entworfen werden. *) Um dieſes zu erleichtern, iſt die Lage der gemeſſenen Punkte in der zweiten Kolumne der Höhen-Tafel angegeben und als Wegweiſer die reymannſche Spezialkarte von Deutſchland gewählt worden.

Dieſe Barometer-Beobachtungen ſind übrigens bereits vor längerer Zeit, im Winter 182$\frac{2}{3}$, berechnet worden.

* * *

I. Beobachtungen.

A. Reiſe von Berlin über Torgau nach Dresden.

Jüterbock.

A) Gaſthof zum ſchwarzen Bären, in der Hauptſtraße; auf gleicher Erde.

Den 11. Juni 9 Uhr Abends				
Jüterbock	h′ = 333,75	T′ = 12,5	t′ = 10,4	Z = ÷ 13,77 Toiſen.
Den 11. Juni 10 Uhr Abends				
Dresden (Winklers Wohnung.)	h = 332,67	T = 12,5	t = 10,2	
Den 12. Juni 7 Uhr Morgens				
Jüterbock	h′ = 334,062	T′ = 12,5	t′ = 10,7	Z = 18,14 —
Den 12. Juni 6½ Uhr Morgens				
Dresden	h = 332,66	T = 12,5	t = 15,0	
Den 14. Juni 7 Uhr Morgens				
Jüterbock	h′ = 334,30	T′ = 13,3	t′ = 10,9	Z = 14,78 —
Den 14. Juni 6½ Uhr Morgens				
Dresden	h = 333,22	T = 14,4	t = 13,8	
Den 14. Juni 2 Uhr Nachmittags				
Jüterbock	h′ = 334,8	T′ = 14,1	t′ = 15,6	Z = 15,20 —
Den 14. Juni 2 Uhr Nachmittags				
Dresden	h = 333,78	T = 16,5	t = 17,8	

Im Mittel Z = { ÷ 15,47 Toiſen. / 92,82 par. F.

*) Die Herausgeber der Hertha beabſichtigen die Bearbeitung ſolcher Profile für Sachſen, ſobald mehrere neue Beobachtungen

B) Thurm der Nikolaikirche, 144,5 Fuß über der Erde.

Den 12. Juni 2 Uhr Nachmittags
Jüterbock $h = 332{,}50$ $T = 14{,}3$ $t = 14{,}6$
Den 12. Juni 2 Uhr Nachmittags
Dresden $h' = 333{,}02$ $T' = 15{,}5$ $t' = 16{,}2$
$Z = + 7{,}62$ Toiſen.
$= 45{,}72$ par. F.
Reduktion auf den Erdboden $= \div 144{,}50$ —
Jüterbock tiefer als Dresden $= 98{,}78$ par. F.

Da der Kirchplatz mit dem Gaſthof zum ſchwarzen Bären ziemlich in einem Horizonte liegt, ſo können die Beobachtungen, welche ſich auf dieſen beziehen mit der Thurm-Beobachtung füglich verglichen werden . . . . $= 92{,}82$ —

Es ergiebt ſich dann, Jüterbock, Hauptſtraße, tiefer als Winklers Wohnung in Dresden, im Mittel aus 5 Beobachtungen . . . . $= 95{,}80$ par. F.

Herzberg, an der ſchwarzen Elſter.

A) Gaſthof zur goldenen Sonne, am Markte, der Nullpunkt des Barometers iſt 10 Fuß über dem Pflaſter.

1. Den 16. Juni 8 Uhr Abends
Herzberg $h' = 333{,}800$ $T' = 12{,}5$ $t' = 10{,}7$
Den 16. Juni 10 Uhr Abends
Dresden $h = 332{,}811$ $T = 12{,}5$ $t = 11{,}4$
$Z = \div 12{,}75$ Toiſen.

2. Den 17. Juni 6 Uhr Morgens
Herzberg $h' = 333{,}95$ $T' = 12{,}5$ $t' = 10{,}7$
Den 17. Juni $6\frac{1}{2}$ Uhr Morgens
Dresden $h = 333{,}019$ $T = 12{,}5$ $t = 14{,}2$
$Z = 11{,}99$ —

B) Standpunkt auf dem Thurme der Stadtpfarrkirche; 156,33 Fuß über dem Pflaſter des Marktes, nach Schnurmeſſung.

3. Den 17. Juni 1 Uhr Nachmittags
Herzberg $h = 331{,}854$ $T = 12{,}5$ $t = 11{,}5$
Den 17. Juni 2 Uhr Nachmittags
Dresden $h' = 332{,}694$ $T' = 12{,}5$ $t' = 17{,}0$
$Z = + 10{,}91$ Toiſen.

4. Den 17. Juni 8 Uhr Abends
Herzberg $h = 332{,}154$ $T = 12{,}5$ $t = 10{,}6$
Den 17. Juni 10 Uhr Abends
Dresden $h' = 333{,}077$ $T' = 12{,}5$ $t' = 11{,}7$
$Z = 11{,}87$ —

5. Den 18. Juni $2\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags
Herzberg $h = 333{,}325$ $T = 12{,}5$ $t = 11{,}6$
Den 18. Juni 2 Uhr Nachmittags
Dresden $h' = 334{,}325$ $T' = 12{,}5$ $t' = 14{,}3$
$Z = 12{,}87$ —

---

geſammelt, und die ältern Beſtimmungen von Gersdorf und Charpentier ꝛc. geſichtet und geordnet ſein werden.

Hoffmann. Berghaus.

6. Den 18. Juni 8½ Uhr Abends
Herzberg h = 333,353 T = 12,5 t = 11,8
Den 18. Juni 10 Uhr Abends } Z = 11,38 Toiſe
Dresden h′ = 334,24 T′ = 12,5 t′ = 10,8

Thurm der Stadtpfarrkirche (in der Laterne) höher als Dresden . . . . = 70,54 par. Fu

Werden die Korrektionen, wegen Erhöhung des Baromete über dem Pflaſter in Rechnung gebracht, ſo ergeben ſich folgen Reſultate für die Höhe des

Marktplatzes in Herzberg unter Dresden, Winklers Wohnung:

Nach	Nr.	1 =	86,54	par. Fuß.
—	—	2 =	81,97	—
—	—	3 =	90,84	—
—	—	4 =	85,11	—
—	—	5 =	79,12	—
—	—	6 =	88,05	—

Mittel aus 6 Beobachtungen = 85,27 par. Fuß.

Der Waſſerſpiegel der ſchwarzen Elſter liegt nach Schätzu = 10 Fuß unter dem Niveau des Marktplatzes, demnach un Dresden = 95,0 Fuß.

Torgau.

A) Standpunkt im Gaſthof zum goldenen Anker, a Markte; das Barometer hängt 22,6 par. Fuß üb dem Pflaſter.

Den 20. Juni 6 Uhr Morgens
Torgau h′ = 332,995 T′ = 12,5 t′ = 13,62
Den 20. Juni 6½ Uhr Morgens } Z = ÷ 3,02 Toiſ
Dresden h = 332,766 T = 12,5 t = 15,4

Den 20 Juni 10 Uhr Abends
Torgau h′ = 333,223 T′ = 12,5 t′ = 11,25
Den 20. Juni 10 Uhr Abends } Z = ÷ 3,83 —
Dresden h = 332,916 T = 12,5 t = 11,7

Marktplatz in Torgau tiefer als Winklers Wohnung in Dresden im Mittel aus beiden Beobachtungen . . . . . . = 43,18 par. Fu

B) Standpunkt auf dem Kirchthurme der Pfarrkirc das Barometer iſt nach einer genauen Schnurm ſung 121,27 par. Fuß über dem Kirchplatze.

Den 20. Juni 2½ Uhr Nachmittags
Torgau h = 331,012 T = 12,5 t = 17,12
Den 20. Juni 2 Uhr Nachmittags } Z = + 15,223 Toiſ
Dresden h′ = 332,150 T′ = 12,5 t′ = 22,4

Der Thurm (in der Laterne) der torgauer Pfarrkirche iſt alſo höher als Dresden, Winklers Wohnung . . . . = 91,33 par. F

Der Kirchplatz in Torgau aber tiefer als Dresden, Winklers Wohnung . . . . = 29,93 —

Mi

Mühlberg.

A) Gaſthof zum Schwan.

Den 22. Juni 9 Uhr Abends
Mühlberg 10 F. üb.
der Erde $h'=336{,}672$ $T'=12{,}5$ $t'=11{,}62$ } Z = ÷ 72,61 par. F.*)
Den 22 Juni 10 Uhr Abends
Dresden $h=335{,}85$ $T=12{,}5$ $t=13{,}0$

Den 23. Juni 6 Uhr Morgens
Mühlberg auf glei-
cher Erde $h'=337{,}249$ $T'=12{,}5$ $t'=11{,}75$ } Z = ÷ 79,14 —
Den 23. Juni 6½ Uhr Morgens
Dresden $h=336{,}20$ $T=12{,}5$ $t=15{,}0$

Mühlberg, Gaſthof zum Schwan, tiefer als Winklers Haus in Dresden . . . . = 75,88 par. Fuß.

Standpunkt an der Elbe unfern des Schloſſes zu Mühlberg.

Barometer Nullpunkt im Niveau des Waſſers.

Den 23. Juni 12 Uhr Mittags
Die Elbe b. Schloſſe $h'=337{,}785$ $T'=12{,}5$ $t'=15{,}2$
Den 23. Juni 11 Uhr Vormittags } Z = ÷ 13,68 par. Fuß.
Gaſthof z. Schwan
a. gleicher Erde $h=337{,}621$ $T=12{,}5$ $t=15{,}3$

Demnach iſt:
Der Waſſerſpiegel der Elbe bei Mühlberg tiefer als Winklers Wohnung in Dresden . . = 88,94 par. Fuß.

Großenhain, Gaſthof zur goldenen Kugel, 16 Fuß über dem Pflaſter des Marktplatzes.

Den 23. Juni 10 Uhr Abends
Gr. Hain $h=336{,}426$ $T=12{,}5$ $t=13{,}1$ } Z = + 18,82 par. Fuß.
Den 23. Juni 10 Uhr Abends
Dresden $h'=336{,}887$ $T'=12{,}5$ $t'=11{,}5$

Den 24. Juni 6½ Uhr Morgens
Gr. Hain $h=336{,}739$ $T=12{,}5$ $t=15{,}0$ } Z = + 19,07 par. Fuß.
Den 24. Juni 6½ Uhr Morgens
Dresden $h'=337{,}197$ $T'=12{,}5$ $t'=17{,}2$

Marktplatz in Gr. Hain, an der goldenen Kugel, höher als Winklers Wohnung in Dresden, Mittel aus beiden Beobachtungen . . . . = 18,95 par. F.**)

Anmerk. Die Beſtimmung der Höhe des Marktplatzes über der Röder wurde leider vernachläſſigt; es dürfte jedoch nicht zu weit von der Wahrheit abweichen, wenn man für dieſen Höhenunterſchied 40 Fuß annimmt; demnach wäre
Der Waſſerſpiegel der Röder bei Gr. Hain tiefer als Winklers Wohnung in Dresden . . . . = 22 par. Fuß.

---

*) Die Höhe von 10 Fuß iſt bereits in Rechnung gebracht.

**) Die Korrektion von 16 Fuß, als der Erhöhung des Barometer-Niveaus über dem Pflaſter des Marktes iſt ſchon angebracht.

Schenke in Groß-Kmelen, Dorf bei Ortrand.

Das Barometer hängt über dem Garten = 15 Fuß. Nach einer ungefähren Schätzung liegt dieſer über dem Waſſerſpiegel der unſern fließenden Pulsnitz = 15—20 Fuß.

Den 25. Juni 7 Uhr Morgens
Gr. Kmelen h′=337,25 T′=15,62 t′=15,62
Den 25. Juni 7 Uhr Morgens
Dresden h=337,10 T=20,0 t=18,3
} Z = ÷ 47,76 par. Fuß.

Den 25. Juni 8 Uhr Morgens
Gr. Kmelen h′=337,25 T′=15,87 t′=15,87
Den 25. Juni 8 Uhr Morgens
Dresden h=337,08 T=19,8 t=18,9
} Z = 46,50 —

Garten der Schenke in Gr. Kmelen tiefer als Winklers Wohnung in Dresden . . . . . = 47,13 par. F. *)
Und Pulsnitz bei Gr. Kmelen . . . . = 62,0 —

Der Kutſchen-Berg, ſüdlich bei Gr. Kmelen; hart an der preußiſch-ſächſiſchen Gränze.

Den 24. Juni $7\frac{1}{2}$ Uhr Abends
Kutſchen-Berg h=333,90 T=16,8 t=17,5
Den 24. Juni $8\frac{1}{2}$ Uhr Abends
Gr. Kmelen, 15 Fuß über der Erde h′=337,40 T′=15,7 t′=16,2
} Z = + 293,34 par. F.

Der Garten der gr. kmeler Schenke iſt aber unter Dresden (ſ. oben) . . . . ÷ 47,13 —

Alſo: Kutſchen-Berg höher als Winklers Wohnung in Dresden . . . . = 246,21 par. F.

Mühle auf der Elſter bei Groß-Koſchen, Dorf 1 Meile ſüdöſtlich von Senftenberg.

Des Barometers Nullpunkt hängt im Niveau des Oberwaſſers. Gefälle der Mühle = 2,25 Fuß.

Den 26. Juni $7\frac{1}{2}$ Uhr Morgens
Gr. Koſchen h′=337,0 T′=14,1 t′=14,3
Den 26. Juni $7\frac{1}{2}$ Uhr Morgens
Dresden h=336,71 T=20 t=15,6
} Z = ÷ 8,28 Toiſen.

Elſter, Oberwaſſer an der gr. koſchner Mühle tiefer als Dresden . . . . = 49,68 par. Fuß.
— Unterwaſſer . . . . = 51,93 —

Der Koſchen-Berg bei Groß-Koſchen.

Den 25. Juni $5\frac{1}{2}$ Uhr Abends
Koſchen-Berg h=334,10 T=21,0 t=21,0
Den 25. Juni 5 Uhr Abends
Dresden h′=336,58 T′=21,3 t′=22,5
} Z = + 32,68 Toiſen.

*) Die Höhe von 15 Fuß über dem Garten iſt bereits in Rechnung genommen.

Den 25. Juni 6½ Uhr Abends Koſchen-Berg	h = 334,0	T = 19,75	t = 20,0	Z = 32,68 Toiſen.
Den 25. Juni 6 Uhr Abends Dresden	h′ = 336,55	T′ = 21,00	t′ = 21,0	
Den 25. Juni 8½ Uhr Abends Koſchen-Berg	h = 333,90	T = 17,5	t = 17,87	Z = 31,38 —
Den 25. Juni 8 Uhr Abends Dresden	h′ = 336,50	T′ = 21,0	t′ = 18,5	
Den 26. Juni 8 Uhr Morgens Koſchen-Berg	h = 334,40	T = 16,6	t = 15,0	Z = 27,54 —
Den 26. Juni 8 Uhr Morgens Dresden	h′ = 336,74	T′ = 20,0	t′ = 16,4	
Den 26. Juni 9 Uhr Morgens Koſchen-Berg	h = 334,50	T = 18,0	t = 15,3	Z = 28,34 —
Den 26. Juni 9 Uhr Morgens Dresden	h′ = 336,80	T′ = 20,0	t′ = 17,3	

Der Koſchen-Berg höher als Dresden, Winklers Haus; Mittel aus fünf Beobachtungen = { 30,524 Toiſen. 183,14 par. Fuß.

Ruhland, Gaſthof am Markte.

Barometer auf gleicher Erde; die Höhe des Marktes über der Elſter kann höchſtens 12 Fuß betragen.

Den 26. Juni 3 Uhr Nachmittags Ruhland	h′ = 337,70	T′ = 21,25	t′ = 21,7	Z = ÷ 8,18 Toiſen.
Den 26. Juni 3 Uhr Nachmittags Dresden	h = 337,00	T = 20,0	t = 21,0	

Marktplatz in Ruhland tiefer als Winklers Wohnung in Dresden . . . . = 49,08 par. Fuß.
und die Elſter bei Ruhland . . . . = 61,0 —

B.) Wanderung von Dresden in und durch die ſächſiſche Schweiz, und nach Tharand; im Juli 1820.

Plauenſche Felskuppe.

Sie liegt ſüdlich von Plauen, am Eingange des nach dieſem Dorfe benannten, Grundes, auf dem rechten Ufer der Weiſeritz.

Den 3. Juli 11 Uhr Morgens Plauenſche Felskuppe	h = 330,15 (PL.)	T = 18,4 (C.)	t = 19,0 (C.)	Z = + 288,36 par. F.
Den 3. Juli 11 Uhr Morgens Dresden, Winkl. W.	h′ = 333,80	T′ = 19,0	t′ = 21,4	

Neue Mühle, im plauenſchen Grunde.

Das Barometer hängt mit dem Oberwaſſer in gleicher Höhe, Gefälle der Mühle = 6 Fuß.

Den 3. Juli 12 Uhr Mittags Neue Mühle	h = 332,95	T = 19,0	t = 20,2	Z = + 67,62 par. F.
Den 3. Juli 12 Uhr Mittags Dresden	h′ = 333,83	T′ = 19,5	t′ = 21,0	

Höhe bei Kaiditz; öſtlich des plauenſchen Grundes.

Den 3. Juni 1 Uhr Nachmittags
Kaldiтzer Höhe h = 329,25 T = 18,2 t = 17,0
Den 3. Juni 1 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 333,60 T′ = 20,0 t′ = 22,3
} Z = + 339,78 par. F.

Moreau's Denkmal bei Räknitz.

Den 3. Juli 1½ Uhr Nachmittags
(PL. C. C.)
Moreau's Denkmal h = 330,72 T = 17,8 t = 18,5
Den 3. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden, Winkl. W. h′ = 333,52 T′ = 19,8 t′ = 21,7
} Z = + 214,92 —

Pilnitz;

im Garten des Gaſthofes zum Löwen; Barometer Nullpunkt hängt 3 Fuß über der Erde. Die Elbe liegt ungefähr 8 Fuß unter dem Garten des Gaſthofs.

Den 3. Juli 3 Uhr Nachmittags
Pilnitz h′ = 333,59 T′ = 18,75 t′ = 19,25
Den 3. Juli 3 Uhr Nachmittags
Dresden h = 333,40 T = 20,0 t = 22,0
} Z = ÷ 23,76

Belvedere auf dem Pors-Berge.

Den 3. Juli 4 Uhr Nachmittags
Pors-Berg h = 324,40 T = 19,0 t = 17,8
Den 3. Juli 4 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 333,28 T′ = 19,8 t′ = 20,7
} Z = + 711,42

Den 3. Juli 5 Uhr Nachmittags
Pors-Berg h = 324,08 T = 17,1 t = 15,6
Den 3. Juli 5 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 333,00 T′ = 19,5 t′ = 19,8
} Z = + 703,38

Mittel aus beiden Beobachtungen Z = + 707,40

Höchſte Kuppe des Trieben-Berges.

Der Trieben-Berg liegt nordöſtlich des Pors-Berges und ſüdweſtlich von Eſchdorf. — Die Senkung zwiſchen dem Pors- und Trieben-Berge beträgt bei Zuſchendorf vielleicht an 200 Fuß unter dem Trieben-Berge.

Den 3. Juli 6 Uhr Abends
Trieben-Berg h = 323,07 T = 11,75 t = 11,87
Den 3. Juli 6 Uhr Abends
Dresden h′ = 333,14 T = 19,0 t′ = 16,0
} Z = + 762,30

Weſenitz-Bach unter der Brücke bei Lohmen.

Den 3. Juli 7 Uhr Abends
(PL. C. C.)
Weſenitz-Bach h = 331,10 T = 15,4 t = 13,4
Den 3. Juli 7 Uhr Abends
Dresden h′ = 333,26 T′ = 18,0 t′ = 16,0
} Z = + 146,06 par. F.

Lohmen.

Im Wirthshauſe, der Kirche gegenüber; das Barometer hängt 11,59 Fuß über der Erde.

Den 3. Juli 10 Uhr Abends
Lohmen h = 330,06 T = 16,3 t = 11,8
Den 3. Juli 10 Uhr Abends
Dresden h′ = 333,12 T′ = 17,0 t′ = 14,5
} Z = + 224,03

Den 4. Juli 6½ Uhr Morgens
Lohmen h = 329,60 T = 15,6 t = 12,5
Den 4. Juli 6½ Uhr Morgens
Dresden h′ = 332,71 T′ = 17,3 t′ = 14,8
} Z = + 224,09

Den 4. Juli 7 Uhr Morgens
Lohmen h = 329,62 T = 15,8 t = 12,5
Den 4. Juli 7 Uhr Morgens
Dresden h′ = 332,83 T′ = 17,4 t′ = 16,8
} Z = + 232,49

Mittel aus drei Beobachtungen Z = + 226,87

Lohmener Kohl-Berg.

Dieſer Berg liegt im Süden des Dorfes Lohmen.

Den 4. Juli 8 Uhr Morgens
Lohmener Kohl-Berg h = 326,87 T = 14,8 t = 12,8
Den 4. Juli 8 Uhr Morgens
Dresden h′ = 332,80 T′ = 18,5 t′ = 18,5
} Z = + 451,26

Ottewalder Kohl-Berg.

Er liegt öſtlich des lohmener Kohl-Berges, und weſtlich des Dorfes Ottewalde. Das Barometer hing an der kleinen Linde, ſo ſeinen Gipfel ziert.

Den 4. Juli 9 Uhr Morgens
(PL. C. C.)
Ottew. Kohl-Berg h = 326,98 T = 14,1 t = 13,1
Den 4. Juli 9 Uhr Morgens
Dresden, Winkl. W. h′ = 332,80 T′ = 18,0 t′ = 18,1
} Z = + 442,02 par. F.

Am Rande des Eingangs zum ottewalder Grunde,

am Wege von Lohmen, beim Dorfe Ottewalde.

Den 4. Juli 9 Uhr 25 Min. Morgens
Ottew. Gr. Eing. h′ = 328,86 T′ = 14,1 t′ = 13,1
Den 4. Juli 9 Uhr Morgens
Ottew. Kohl-Berg h = 326,98 T = 14,1 t = 13,1
} Z = ÷ 147,06

Vergleicht man die Beobachtung am Eingange des ottewalder Grundes mit der dresdener um 9 Uhr Morgens, ſo ergiebt ſich der Höhenunterſchied zwiſchen Dresden und ottewalder Grund . . . . Z = + 291,72

Werden beide Beobachtungs-Orte verbunden, ſo folgt für die letztere Höhen-Differenz ein mittleres Reſultat . . . . Z = + 293,34

Am ſteinernen Tiſch.

Am Wege aus dem ottewalder Grunde nach der Baſtei.

Den 4. Juli $10\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags
Steinerner Tiſch h = 326,98 T = 14,10 t = 13,1
Den 4. Juli $10\frac{1}{2}$ Uhr Vormittags
Dresden h′ = 332,80 T′ = 18,7 t′ = 19,0
} Z = + 436,14 par. F.

Die Baſtei.

Die Baſtei liegt auf dem rechten Thalrande der Elbe über Rathen.

Den 4. Juli 12 Uhr Mittags
PL. C. C.
Baſtei h = 325,75 T = 16,6 t = 15,6
Den 4. Juli $12\frac{1}{2}$ Uhr Mittags
Dresden h′ = 332,80 T′ = 19,5 t′ = 20,2
} Z = + 550,02

Amſelhöhle

Sie liegt in demjenigen Grunde, der von Rathewalde nach Rathen läuft. Das Barometer hing unter dem Waſſerfalle.

Den 4. Juli $1\frac{1}{2}$ Uhr Nachmittags
Amſelhöhle h = 330,51 T = 17,0 t = 17,1
Den 4. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 332,62 T′ = 19,7 t′ = 20,0
} Z = + 155,10

Loch-Mühle.

Die Lochmühle wird von demſelben Bache getrieben, der den vorgedachten Grund bewäſſert; hier iſt die unterſte gemeint, ſo mit der obern nach Rathewalde gehört.

Den 4. Juli 2 Uhr Nachmittags
Lochmühle h = 327,35 T = 16,6 t = 16,3
Den 4. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 332,62 T′ = 19,7 t′ = 20,0
} Z = + 465,84

Hohen-burkersdorfer Linde.

Sie ſteht auf dem Warten-Berge, über dem Dorfe Rathewalde. Der Warten-Berg iſt in dieſer Gegend, zwiſchen Lohmen und Hohenſtein, der höchſte Punkt. Die Ausſicht von ihm auf das Felſenlabyrinth an der Elbe, und das höhere Gebirge iſt groß und weit.

Den 4. Juli 3 Uhr Nachmittags
Hoh. burkersd. Linde h = 322,35 T = 16,5 t = 16,75
Den 4. Juli 3 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 332,60 T′ = 19,7 t′ = 19,5
} Z = + 804,06

Schloß Hohenſtein, im Garten-Pavillon.

Den 4. Juli 5 Uhr Abends
PL. C.
Schloß Hohenſtein h = 325,25 T = 16,2 t = 15,6
Den 4. Juli 5 Uhr Abends
Dresden h′ = 332,45 T′ = 19,7 t′ = 20,0
} Z = + 561,54 par. F.

Waizdorfer Berg.

Nordöſtlich des Dorfes Waizdorf. Das Barometer hing an der ſüdlichſten Linde.

Den 4. Juli 7½ Uhr Abends
Waizdorfer Berg h =321,51 T =11,1 t =10,7
Den 4. Juli 7 Uhr Abends
Dresden h′=332,70 T′=18,0 t′=15,4
} Z = + 853,02

Porsdorfer Mühle,
im tiefen Grunde.

Den 4. Juli 9½ Uhr Abends
Porsdorfer Mühle h =332,151 T =12,5 t =8,87
Den 4. Juli 11 Uhr Abends
Dresden h′=332,563 T′=12,5 t′=13,3
} Z = + 31,57

Badehaus bei Schandau, Garten-Pavillon vor dem Hauſe.

Den 5. Juli 11 Uhr Morgens
Schandauer Bad h =333,497 T =12,5 t =11,87
Den 5. Juli 11 Uhr Morgens
Dresden h′=334,093 T′=12,5 t′=14,0
} Z = + 44,58

Oſtrauer Scheibe.

Höhe in der Gabel zwiſchen Elbe und Kireitzſch, weſtlich des Dorfes Oſtrau.

Den 5. Juli 12 Uhr Mittags
Oſtra-Scheibe h =328,86 T 10,8 t =10,8
Den 5. Juli 12 Uhr Mittags
Dresden h′=334,32 T′=15,3 t′=14,0
} Z = + 403,50

Stadt Schandau, Gaſthof zur Weintraube.

Des Barometers Nullpunkt hängt 12 Fuß über dem Markte; nach einer ungefähren Schätzung iſt die Elbe unter dem Horizonte des Marktes = 21 Fuß.

Den 5. Juli 8 Uhr Morgens
Schandau h =333,05 (PL.) T =15,5 (C.) t =12,1 (C.)
Den 5. Juli 8 Uhr Morgens
Dresden h′=333,68 T′=15,0 t′=13,4
} Z = + 8,72 Toiſen.

Den 5. Juli 9 Uhr Morgens
Schandau h =333,10 T =15,5 t =11,9
Den 5. Juli 9 Uhr Morgens
Dresden h′=333,75 T′=15,5 t′=15,0
} Z = 8,44 —

Den 5. Juli 10 Uhr Morgens
Schandau h =333,20 T =15,3 t =13,1
Den 5. Juli 10 Uhr Morgens
Dresden h′=333,97 T′=14,5 t′=13,5
} Z = 10,61 —

Den 5. Juli 2 Uhr Nachmittags
Schandau $h=333,8$ $T=14,5$ $t=13,1$
Den 5. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden $h'=334,47$ $T'=15,6$ $t'=15,0$
$Z=+7,92$ Toiſen.

Den 5. Juli 3 Uhr Nachmittags
Schandau $h=333,91$ $T=14,5$ $t=13,6$
Den 5. Juli 3½ Uhr Nachmittags
Dresden $h'=334,46$ $T'=15,8$ $t'=15,0$
$Z=\ \ 6,35$ —

Den 6. Juli 7 Uhr Morgens
Schandau $h=334,05$ $T=15,0$ $t=13,5$
Den 6. Juli 7 Uhr Morgens
Dresden $h'=334,65$ $T'=15,5$ $t'=13,7$
$Z=\ \ 7,49$ —

Den 7. Juli 6 Uhr Morgens
Schandau $h=334,01$ $T=15,3$ $t=12,5$
Den 7. Juli 6½ Uhr Morgens
Dresden $h'=334,59$ $T'=16,2$ $t'=15,0$
$Z=\ \ 6,66$ —

Mittel aus 7 Beobachtungen $Z=+8,02$ Toiſen.
$=\ 48,15$ par. Fuß.
Reduktion auf den Marktplatz $=\div\ 12,0$ —

Schandau, Gaſthof zur Weintraube, am Markte, höher als Winklers Wohnung in Dresden $=\ 36,15$ par. Fuß.

Jungfernſtein.

Südöſtlich des Städtchens Königſtein.

Den 5. Juli 4 Uhr Nachmittags
Jungfernſtein $h=321,95$ $T=11,2$ $t=11,20$
Den 5. Juli 3½ Uhr Nachmittags
Dresden $h'=334,46$ $T'=15,8$ $t'=15,0$
$Z=+963,9$

Lilienſtein, bei der Spitzſäule.

Den 5. Juli 6 Uhr Abends
Lilienſtein $h=323,07$ $T=11,2$ $t=11,1$
Den 5. Juli 5½ Uhr Abends
Dresden $h'=334,50$ $T'=16,3$ $t'=16,8$
$Z=+879,48$

Den 5. Juli 7 Uhr Abends
Lilienſtein $h=323,07$ $T=11,1$ $t=11,3$
Den 5. Juli 7 Uhr Abends
Dresden $h'=334,47$ $T'=16,0$ $t'=15,0$
$Z=\ \ 875,82$

Mittel aus 2 Beobachtungen $Z=\ \ 877,65$ par. F.

Der Hohle-Stein.

Ein Waſſerfall im Kirnitzſch-Grunde, der durch das lichtenhainer Dorfwaſſer gebildet wird; oberhalb der Haidemühle.

Den 6. Juli 9½ Uhr Morgens
Hohle-Stein $h=332,80$ $T=12,6$ $t=12,5$
Den 6. Juli 9 Uhr Morgens
Dresden $h'=334,72$ $T'=16,5$ $t'=17,8$
$Z=+131,28$

Kuhſtall-Rücken.

Den 6. Juli 11 Uhr Morgens
Kuhſtall-R. h = 326,10 T = 13,37 t = 12.5
Den 6. Juli 11 Uhr Morgens
Dresden h′ = 334,64 T′ = 17,0 t′ = 18,7
} Z = + 664,08

Kuhſtall-Höhle.

Den 6. Juli 12 Uhr Mittags
Kuhſtall-H. h = 327,06 T = 12,5 t = 12,6
Den 6. Juli 12 Uhr Mittags
Dresden h′ = 334,63 T′ = 17,8 t′ = 18,8
} Z = + 574,98

Winterhäuschen,

am Abhange des kleinen Winter-Berges.

Den 6. Juli 1¼ Uhr Nachmittags
P L. C. C.
Winterhäuschen h = 321,90 T = 13,0 t = 12,5
Den 6. Juli 1 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 334,63 T′ = 18,0 t′ = 18,7
} Z = + 989,76 Par. F.

Gipfel des kleinen Winter-Berges.

Den 6. Juli 1¾ Uhr Nachmittags
Kl. Winter-Berg h = 320,05 T = 12,9 t = 12,5
Den 6. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 334,63 T′ = 17,8 t′ = 17,8
} Z = + 1138,38

Große Winter-Berg.

Gallerie des Belvedere*); 7,5 Fuß über der Erde.

Den 6. Juli 3½ Uhr Nachmittags
Gr. Winter-Berg h = 318,07 T = 14,87 t = 14,12
Den 6. Juli 3½ Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 334,48 T′ = 18,0 t′ = 18,0
} Z = + 1293,62

Auf dem Prebiſch-Thore; (oben.)

Den 6. Juli 5 Uhr Abends
Prebiſch Thor h = 322,14 T = 13,0 t = 13,2
Den 6. Juli 5 Uhr Abends
Dresden h′ = 334,38 T′ = 17,8 t′ = 18,0
} Z = + 951,48

Im Prebiſch-Thore; (unten.)

Den 6. Juli 5½ Uhr Abends
Unten h′ = 323,05 T′ = 13,25 t′ = 13,37
Den 6. Juli 5 Uhr Abends.
Oben h = 322,14 T = 13,0 t = 13,2
} Z = ÷ 72,0

---

*) Dieſes Belvedere iſt ein Jahr ſpäter abgebrannt; es ſtand auf der ſüdweſtlichen Ecke des Berges und gewährte den vielen Winter-Bergswanderern Schutz vor plötzlich eintretendem Regen, Sturm ꝛc. Die Ausſicht von ſeiner Gallerie, durch nichts unterbrochen, war entzückend.

Punkt im Lange-Bieler Grund;

am Fußſteig vom Prebiſch-Thor nach Hirniskretſchen, wo derſelbe ins Thal tritt.

Den 6. Juli 6 Uhr Abends		PL.	C.	C.
Lange-BielerGrund	h = 331,55	T = 14,1	t = 14,2	Z = + 209,04 par. F.
Den 6. Juli 6 Uhr Abends				
Dresden	h′ = 334,33	T′ = 17,5	t′ = 16,7	

Die Elbe bei Hirniskretſchen.

An der Mündung des Biela-Bachs. Des Barometers Mittelpunkt unmittelbar am Elbſpiegel, unter dem Kaiſerl. Königl. Mauthamte.

Den 6. Juli 7 Uhr Abends				
Hirniskretſchen	h = 334,205	T = 17,0	t = 14,0	Z = + 27,58
Den 6. Jul. 7 Uhr Abends				
Dresden	h′ = 334,58	T′ = 17,0	t′ = 16,0	

Auf dem Pabſtſteine.

Er liegt im Norden und unfern von Pabſtdorf.

Den 7. Juli 8 Uhr Morgens				
Pabſtſtein	h = 323,20	T = 12,55	t = 11,0	Z = + 850,98
Den 7. Juli 8 Uhr Morgens				
Dresden	h′ = 334,24	T′ = 16,3	t′ = 15,0	

Kirche in Pabſtdorf.

Barometer hing an der Kirchthüre.

Den 7. Juli 8½ Uhr Morgens				
Pabſtdorf	h = 326,70	T = 12,8	t = 11,3	Z = + 573,84
Den 7. Juli 8 Uhr Morgens.				
Dresden	h′ = 334,24	T′ = 16,3	t′ = 15,0	

Höchſter Punkt zwiſchen Pabſtdorf und Cunnersdorf.

Gleich oberhalb Pabſtdorf, an einem nördlich des Fußſteiges befindlichen einzelnen Baume.

Den 7. Juli 9 Uhr Morgens				
Höchſter Punkt ꝛc.	h = 324,99	T = 12,7	t = 11,8	Z = + 710,64
Den 7. Juli 9 Uhr Morgens				
Dresden	h′ = 334,25	T′ = 16,6	t′ = 16,1	

Cunnersdorf.

Unfern des Herrenhauſes, an der mittlern Brücke, 4 Fuß über dem Waſſerſpiegel.

Den 7. Juli 9½ Uhr Morgens		PL.	C.	C.
Cunnersdorf	h = 328,98	T = 14,0	t = 13,0	Z = + 396,74 par. F.
Den 7. Juli 10 Uhr Morgens				
Dresden	h′ = 334,26	T′ = 17,0	t′ = 17,3	

Z iſt hier bereits auf's Waſſer reducirt.

Die Heide.

Höhe nordöſtlich über Roſenthal, am Ausgange des Weges von Cunnersdorf (des O Weges) aus dem Walde.

Den 7. Juli 11 Uhr Vormittags
Die Heide h = 321,21 T = 12,0 t = 11,7
Den 7. Juli 11^{1} Uhr Vormittags
Dresden h′ = 334,08 T′ = 16,7 t′ = 17,2

Z = + 995,82 par. F.

Ober-Hütten-Mühle.

Sie liegt im bieler Grunde, weſtlich von Roſenthal. Das Barometer hing oberhalb der Mühle im Garten des Mühlhauſes, 3 Fuß über Oberwaſſer.

Den 7. Juli 12 Uhr Mittags
Ob. Hütten-Mühle h = 325,14 T = 13,2 t = 12,8
Den 7. Juli 12½ Uhr Mittags
Dresden h′ = 333,86 T′ = 17,0 t′ = 16,4

Z = + 670,38

Die Haarte.

Berg, ſüdweſtlich von Hermsdorf (im bieler Grunde) am öſtlichen Rande des Waldes.

Den 7. Juli 2 Uhr Nachmittags
Die Haarte h = 322,22 T = 14,0 t = 12,2
Den 7. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 333,70 T′ = 17,0 t′ = 16,4

Z = + 894,60

Die Elbe bei Königſtein.

Am 5. Juli 8 Uhr Abends
Elbe, am rechten
Ufer 6′ über Waſſer h = 334,32 PL. T = 17,0 C. t = 13,2 C.
Den 5. Juli 7 Uhr Abends
Dresden Winkl. Wohn. h′ = 334,47 T′ = 17,0 t′ = 16,0

Z = + 6,72

Den 7. Juli 6 Uhr Abends
Elbe, an der Mündung des Biela-Bachs; 3,5′ über Waſſer h = 333,25 T = 18,1 t = 17,5
Den 7. Juli 6 Uhr Abends
Dresden, Winkl. Wohn. h′ = 333,42 T′ = 17,5 t′ = 16,5

Z = + 7,16

Die Elbe bei Königſtein höher als Winkl. Wohnung, Mittel, Z = + 6,94 par. F.

Königſteiner Bergwirthshaus oder Neue Schenke,

am nordweſtlichen Fuße der Feſtung.

Den 7. Juli 5 Uhr Abends
Neue Schenke auf gleicher Erde h = 327,80 T = 13,0 t = 13,3
Den 7. Juli 5 Uhr Abends
Dresden, Winkl. W. h′ = 333,27 T′ = 17,5 t′ = 17,2

Z = + 68,29 Toiſen.

Den 7. Juli 7 Uhr Abends
Neue Schenke, 2½ Toiſen üb. der Erde $h = 327,69$ $T = 13,2$ $t = 12,7$ — $Z = +68,43$ par. F.*)
Den 7. Juli 7 Uhr Abends
Dresden $h' = 333,32$ $T' = 17,0$ $t' = 16,7$

Den 7. Juli 9 Uhr Abends
Neue Schenke, desgleichen $h = 327,80$ $T = 13,3$ $t = 11,8$ — $Z = 71,14$
Den 7. Juli 10 Uhr Abends
Dresden $h' = 333,62$ $T' = 16,0$ $t' = 14,0$

Den 8. Juli 8 Uhr Morgens
Neue Schenke, desgleichen $h = 327,60$ $T = 12,8$ $t = 10,5$ — $Z = 72,27$
Den 8. Juli 8 Uhr Morgens
Dresden $h' = 333,53$ $T' = 16,0$ $t' = 14,8$

Den 8. Juli 9 Uhr Morgens
Neue Schenke, desgleichen $h = 327,77$ $T = 13,2$ $t = 10,5$ — $Z = 72,97$
Den 8. Juli 9 Uhr Morgens
Dresden $h' = 333,74$ $T' = 15,7$ $t' = 14,0$

Im Mittel $Z = 70,62$ Toiſen.
$Z = 423,72$ par. F.

Höchſter Punkt der Nonnenſteine.

Den 8. Juli 10 Uhr Morgens
Nonnenſtein $h = 324,90$ p. L. $T = 12,5$ C. $t = 10,2$ C. — $Z = +678,48$ par. F.
Den 8. Juli 10 Uhr Morgens
Dresden $h' = 333,76$ $T' = 16,0$ $t' = 15,3$

Die Elbe bei Pirna.

Dicht unterhalb der Fähre, 6 Fuß über dem Waſſer.

Den 8. Juli 12 Uhr Mittags
Pirna $h' = 334,04$ $T' = 16,5$ $t' = 15,2$ — $Z = \div 18,18$
Den 8. Juli 12 Uhr Mittags
Dresden $h = 333,86$ $T = 17,4$ $t = 18,4$

Dohna.

Gaſthof zum goldenen Hirſch, auf gleicher Erde. Der Burg-Berg bei Dohna iſt nach Schäzung ungefähr 5 Toiſen höher als der Beobachtungsort.

Den 8. Juli 1½ Uhr Nachmittags
Dohna $h = 332,37$ $T = 17,5$ $t = 17,5$ — $Z = +119,82$
Den 8. Juli 12 Uhr Nachmittags.
Dresden $h' = 333,92$ $T' = 18,0$ $t' = 18,6$

Müglitz-Bach unter der Brücke bei Dohna.

Unfern des Schießhauſes.

Den 8. Juli 2 Uhr Nachmittags
Müglitz-Bach $h = 333,39$ $T = 18,5$ $t = 17,5$ — $Z = +46,80$
Den 8. Juli 2 Uhr Nachmittags
Dresden $h' = 333,95$ $T' = 18,5$ $t' = 18,7$

*) Bei dieſen und den folgenden drei Beobachtungen iſt die Höhe des Barometers $= 2,5$ Toiſen über dem Erdboden bereits abgezogen.

Loch-Schenke.

Am Wege von Dohna nach Lockwitz.

Den 8. Juli 4 Uhr Nachmittags
PL. C. C.
Loch-Schenke h = 330,92 T = 18,2 t = 16,8
Den 8. Juli 4 Uhr Nachmittags
Dresden h′ = 333,38 T′ = 18,5 t′ = 19,0
} Z = + 230,10 par. F.

Weiſeritz-Fluß, am Fuße des Wind-Berges.

Barometer hing am Ufer, 3 Fuß über der Waſſerfläche.

Den 9. Juli 7 Uhr Morgens
Weiſeritz h = 332,85 T = 15,0 t = 14,0
Den 9. Juli 7 Uhr Morgens
Dresden h′ = 334,72 T′ = 16,8 t′ = 15,0
} Z = + 134,46

Gipfel des Wind-Berges.

Den 9. Juli 7½ Uhr Morgens
Wind-Berg h = 325,25 T = 11,87 t = 11,87
Den 9. Juli 7½ Uhr Morgens
Dresden h′ = 334,72 T′ = 16,7 t′ = 15,7
} Z = + 721,14

Tharand.

Ufer der Weiſeritz, beim Wehre hinter dem Badhauſe, 0,5 Toiſen über dem Waſſer.

Den 9. Juli 9 Uhr Morgens
Tharand h = 330,75 T = 16,25 t = 15,0
Den 9. Juli 9 Uhr Morgens
Dresden h′ = 334,66 T′ = 17,6 t′ = 17,7
} Z = + 298,62

Denkſtein in den neuen heiligen Hallen.

Am Abhange des Kien-Berges bei Tharand, auf dem linken Ufer der Weiſeritz.

Den 9. Juli 9½ Uhr Morgens
Neue heil. Hallen h = 328,90 T = 16,5 t = 15,5
Den 9. Juli 9½ Uhr Morgens
Dresden h′ = 334,66 T′ = 17,8 t′ = 18,2
} Z = + 449,22

Strohtempel auf dem Gipfel des Kien-Berges.

Den 9. Juli 10 Uhr Vormittags
Kien-Berg h = 324,55 T = 17,0 t = 13,1
Den 9. Juli 10 Uhr Vormittags
Dresden h′ = 334,65 T = 18,0 t′ = 18,8
} Z = + 797,04

Gipfel des Porſel-Berges.

Liegt weſtlich von Tharand im Walde, unfern der Straße, ſo nach Freiberg führt.

Den 9. Juli 11 Uhr Vormittags
Porſel-Berg h = 323,89 T = 16,87 t = 12,5
Den 9. Juli 11 Uhr Vormittags
Dresden h′ = 334,70 T′ = 18,5 t′ = 19,0
} Z = + 850,14

C). Reiſe von Dresden über Großenhain und Hoierswerda in die Gegend von Budiſſin.

Groß Dobritz,

Dorf an der Chauſſee von Dresden nach Großenhain.
Das Barometer hängt beim Kruge *), unfern der Kirche, auf gleicher Erde.

Den 22. Juli 5 Uhr Abends Gr. Dobritz h=331,73 T=12,5 t=22,62 Den 22. Juli 5 Uhr Abends **) Halle, Sternw. h′=334,14 T′=12,5 t′=20,00	Z = + 32,211 Toiſen.
Groß Dobritz, beim Kruge, höher als Sternwarte Halle	= 193,26 par. F.

Großenhain,

Gaſthof zur goldenen Kugel, 16 Fuß über dem Pflaſter des Marktplatzes.
Barometer auf derſelben Stelle wie am 23. und 24. Juni.

Den 22. Juli 8 Uhr Abends Gr. Hain h=332,98 T=12,5 t=18,75 Den 22. Juli 8 Uhr Abends Halle h′=334,085 T′=12,5 t′=17,25	Z = + 14,566 Toiſen.
Den 22. Juli 10 Uhr Abends Gr. Hain h=333,07 T=12,5 t=17,75 Den 22. Juli 10 Uhr Abends Halle h′=334,06 T′=12,5 t′=27,0	Z = 12,972 —
Den 23. Juli 7 Uhr Morgens Gr. Hain h=332,28 T=12,5 t=18,12 Den 23. Juli 7 Uhr Morgens Halle h′=333,35 T′=12,5 t′=19,25	Z = 14,131
Z im Mittel aus 3 Beobacht.	= 13,839 Toiſen.
Mit Berückſichtigung der Höhe des Barometers über dem Pflaſter = 16 Fuß ergiebt ſich: Großenhain, Marktplatz höher als Sternwarte Halle	= 67,33 par. F.

Hoierswerda, Gaſthof zum goldenen Anker.

Der Nullpunkt des Barometers iſt = 9,47 par. Fuß über dem Pflaſter des Marktplatzes. Dieſer hat eine Erhöhung von ungefähr 5 Fuß über dem Waſſerſpiegel des Elſter-Fluſſes.

Den 8. Auguſt 8 Uhr Morgens Hoierswerda h=334,68 T=12,5 t=20,3 Den 8. Auguſt 8 Uhr Morgens Halle, Sternwarte h′=335,11 T′=12,5 t=18,62	Z = + 5,60 Toiſen

*) **Krug** nennt man in Norddeutſchland in mehreren Gegenden das Dorfwirthshaus, die Dorfſchenke.

**) Die Barometerhöhe in Halle am 22. Juli um 5 Uhr Abends iſt nach Winklers meteorologiſchem Tagebuche interpolirt; vergleiche übrigens Gilberts Annalen der Phyſik, Jahrgang 1820. Stück 8.

Den 8. Auguſt 12 Uhr Mittags
Hoiersweda h = 335,11 T = 12,5 t = 20,0
Den 8. Auguſt 12 Uhr Mittags
Halle h' = 335,91 T' = 12,5 t' = 21,2
Z = + 12,04 Toiſen.

Den 9. Auguſt 9 Uhr Morgens
Hoiersweda h = 335,22 T = 12,5 t = 20,0
Den 9. Auguſt 8 Uhr Morgens
Halle h' = 335,58 T' = 12,5 t = 16,6
Z = 4,83 —

Den 9. Auguſt 10½ Uhr Morgens
Hoiersweda h = 335,25 T = 12,5 t = 20,1
Den 9. Auguſt 10½ Uhr Morgens
Halle h' = 335,56 T' = 12,5 t = 20,02
Z = 4,115 —

Den 9. Auguſt 12 Uhr Mittags
Hoiersweda h = 335,06 T = 12,5 t = 20,06
Den 9. Auguſt 12 Uhr Morgens
Halle h' = 335,67 T' = 12,5 t' = 23,5
Z = 8,17 —

Den 9. Auguſt 2 Uhr Nachmittags
Hoiersweda h = 335,02 T = 12,5 t = 20,2
Den 9. Auguſt 2 Uhr Nachmittags
Halle h' = 335,56 T' = 12,5 t = 25,0
Z = 7,21 —

Den 9. Auguſt 4 Uhr Nachmittags
Hoiersweda h = 334,85 T = 12,5 t = 23,0
Den 9. Auguſt 4 Uhr Nachmittags
Halle h' = 335,582 T' = 12,5 t' = 25,37
Z = 9,91 —

Barometer in Hoiersweda höher als Sternwarte Halle, Mittel aus ſieben Beobachtungen = 7,412 Toiſen = 44,47 par. Fuß
Reduktion auf's Pflaſter = ÷ 9,47 —

Marktplatz in Hoiersweda höher als Sternwarte Halle = 35,0 par. Fuß
und: Waſſerſpiegel der Elſter bei Hoiersweda = 30,0 —

Anm. Wegen der correſpondirenden Beobachtungen auf der Sternwarte Halle ſiehe: Dr. Winklers meteorologiſches Tagebuch für den Monat Auguſt 1820 in Gilberts Annalen der Phyſik, Jahrgang 1820. Stück 9. Die Beobachtungen in Halle für den 9. Auguſt um 10½ Uhr Morgens und 4 Uhr Nachmittags ſind interpolirt.

Wittichenau, Gaſthof zum Lamm.

Der Nullpunkt des Barometers iſt 12,45 par. Fuß über dem Pflaſter des Marktes. Die Oberfläche der Elſter unter dem Niveau des Marktes = 15 — 20 Fuß.

Den 10. Auguſt 8 Uhr Morgens
Wittichenau h = 336,69 t = 18,7 (bei † 12,5 C.)
Den 10. Auguſt 8 Uhr Morgens
Halle h' = 337,99 t' = 21,0
Z = + 17,097 Toiſen.

Den 11. Auguſt 8 Uhr Morgens		
Wittichenau	h = 337,19 t = 18,2	
Den 11. Auguſt 8 Uhr Morgens		Z = + 13,265
Halle	h′ = 338,21 t′ = 19,0	
Den 11. Auguſt 10 Uhr Vormittags		
Wittichenau	h = 337,13 t = 22,5	
Den 11. Auguſt 10 Uhr Vormittags		Z = 12,199
*) Halle	h′ = 338,05 t′ = 22,62	
Den 11. Auguſt 12 Uhr Mittags		
Wittichenau	h = 336,90 t = 26,5	
Den 11. Auguſt 12 Uhr Mittags		Z = 13,409
Halle	h′ = 337,90 t′ = 26,25	
Den 14. September 8 Uhr Morgens		
Wittichenau	h = 336,02 t = 12,0	
Den 14. September 8 Uhr Morgens		Z = 16,791 —
Halle	h′ = 337,35 t′ = 11,25	
Den 14. September 42 Uhr Mittags		
Wittichenau	h = 336,06 t = 16,5	
Den 14. September 12 Uhr Mittags		Z = 12,0
Halle	h′ = 336,99 t′ = 17,37	
Den 14. September 2 Uhr Nachmittags		
Wittichenau	h = 335,92 t = 15,0	
Den 14. September 2 Uhr Nachmittags		Z = 10,950 —
Halle	h′ = 336,49 t′ = 18,25	
Den 14. September 6 Uhr Abends		
Wittichenau	h = 334,72 t = 16,0	
Den 14. September 6 Uhr Abends		Z = 17,516 —
Halle	h′ = 336,05 t′ = 16,6	
Den 14. September 10 Uhr Abends		
Wittichenau	h = 334,62 t = 11,75	
Den 14. September 10 Uhr Abends		Z = 16,487 —
Halle	h′ = 335,90 t′ = 12,0	

Z im Mittel aus 9 Beobachtungen =	16,609 Toiſen. 99,65 par. Fuß.
Reduktion auf's Pflaſter	= ÷ 12,45 . —
Marktplatz in Wittichenau höher als Sternwarte Halle	= ÷ 87,2 par. F.
Reduktion auf's Waſſer	= ÷ 17,5 —
Elſter bei Wittichenau höher als Halle	= 69,7 Par. Fuß.

*) Dieſe Barometerhöhe in Halle iſt interpolirt. Für die halleſchen Beobachtungen im Auguſt, vergl. Gilberts Annalen Jahrgang 1820. Stück 9. Für die Beobachtungen im September ſiehe d. a. O. Stück 10.

Sährichen,

Dorf an der Straße von Hoierswerda nach Budiſſin, ¾ Mellen öſtlich von Wittichenau. — Der Beobachtungsort war in der Schenke, der Kirche gegenüber; Barometer über der Erde = 12,45 par. Fuß, über der Oberfläche des Schwarzwaſſers ungefähr 18 Fuß.

Den 11. Auguſt 9¾ Uhr Abends Sährichen	bei t 11°,5 C. h = 335,50 t = 20,03	Z = + 19,526 Toiſ.
Den 11. Auguſt 10 Uhr Abends Halle, Sternw.	h′ = 336,98 t′ = 21,0	
Den 12. Auguſt 6½ Uhr Morgens Sährichen	h = 334,95 t = 18,5	Z = 20,210 —
Den 12. Auguſt 8 Uhr Morgens Halle	h′ = 336,49 t′ = 20,02	
Den 12. Auguſt 12 Uhr Mittags Sährichen	h = 334,40 t = 24,0	Z = 24,225 —
Den 12. Auguſt 12 Uhr Mittags Halle	h′ = 336,20 t′ = 25,0	
Den 12. Auguſt 3 Uhr Nachmittags Sährichen	h = 334,01 t = 24,12	Z = 24,259 —
Den 12. Auguſt 2 Uhr Nachmittags Halle	h′ = 335,81 t′ = 25,75	

Z im Mittel = 22,055 Toiſen. = 132,33 pariſ. F.
Reduktion auf den Boden = ÷ 12 45 —

Sährichen, bei der Kirche höher als Halle = 119,88 pariſ. F.

Wird die Höhe des Barometers über dem Waſſerſpiegel in Rechnung gebracht, ſo ergiebt ſich:

Schwarzwaſſer bei Sährichen höher als Halle = 115,0 pariſ. F.

Anm. Die korreſpondirenden Beobachtungen in Halle ſind aus Gilberts Annalen, Jahrgang 1820. Stück 9. entlehnt.

Radibor,

Dorf, dem Regierungsrathe Geißler gehörig. Es liegt eine kleine Meile im Norden von Budiſſin, am öſtlichen Gehänge desjenigen Höhenzuges, der die Gewäſſer der Elſter von denen der Spree ſcheidet. Dieſe Waſſerſcheide läuft über den quooſer Weinberg in dieſer Gegend der letzte ausgezeichnete Höhenpunkt, der nach den quooſer und holſcher Teichen ſchnell abfällt. — Das Barometer hing im Schloſſe Radibor = 17,41 pariſ. Fuß über dem

Garten. Nach einer ungefähren Schätzung iſt der quooſer W[illegible]
berg 80 — 100 Fuß über dem radiborer Schloßgarten erha[illegible]

Den 13. Auguſt 8 Uhr Morgens	Radibor	h = 332,665	t = 17,5 (bei 12,5 C.)	Z = + 40,960 T[illegible]
Den 13. Auguſt 8 Uhr Morgens	Halle	h′ = 335,78	t′ = 16,75	
Den 13. Auguſt 12 Uhr Mittags	Radibor	h = 332,47	t = 21,0	Z = 41,610 –
Den 13. Auguſt 12 Uhr Mittags	Halle	h′ = 335,60	t′ = 20,87	
Den 13. Auguſt 2 Uhr Nachmittags	Radibor	h = 332,45	t = 21,5	Z = 39,824 -
Den 13. Auguſt 2 Uhr Nachmittags	Halle	h′ = 335,43	t′ = 21,25	
Den 13. Auguſt 6 Uhr Abends	Radibor	h = 332,50	t = 19,4	Z = 37,209 -
Den 13. Auguſt 6 Uhr Abends	Halle	h′ = 335,31	t′ = 20,0	
Den 13. Auguſt 10 Uhr Abends	Radibor	h = 332,75	t = 15,0	Z = 37,606 –
Den 13. Auguſt 10 Uhr Abends	Halle	h′ = 335,63	t′ = 16,25	
Den 14. Auguſt 7 Uhr Morgens	Radibor	h = 332,888	t = 14,25	Z = 37,287 -
Den 14. Auguſt 8 Uhr Morgens	Halle	h = 335,74	t′ = 17,0	

Z im Mittel aus 6 Beobacht. = 39,0826 To[illegible]
= 234,49 par. [illegible]

Reduktion auf den Garten = ÷ 17,41 —

Schloßgarten von Radibor höher als Sternwarte Halle = 217,08 par.

Bringt man die Erhöhung des quooſer Weinberges über Radibor in Rechnung, ſo ergiebt ſich:

Quooſer Weinberg höher als Sternwarte Halle = 297 — 317 pa[illegible]
oder = 307 -

Anmerk. Die Beobachtungen in Halle ſind aus Gilberts A[illegible]len. Jahrgang 1820. Stück 9.

D.) Erhöhung über die Meeresfläche von Halle und Dres[den]

Halle.

Herr Obſervator Dr. Winkler 1) findet für die abſolute Erhöhung ſeines

Barometer-Nullpunktes auf der Sternwarte zu Halle, aus 365 Mittagsbeobachtungen des Jahrs 1819 . . . . . = 338,77 par. Fuß.

Bei dieſer Beſtimmung liegt die Annahme eines mittlern Barometerſtandes am Meere = 338,2 pariſer Linien zum Grunde.

Wir berechneten aber den Höhenunterſchied zwiſchen dem Barometer in Halle und dem Straßenpflaſter bei der königl. Sternwarte in Berlin:

Aus 900 korreſpondirenden Beobachtungen im Jahre 1821 . . . . . . =186,53 par. Fuß.

Aus 809 korreſpondirenden Beobachtungen des Jahrs 1822 . . . . . . =188,32 „ „

Demnach mittlerer Höhenunterſchied aus 1809 Beobachtungen . . . . . . = 187,42 par. Fuß.

Nach neuern Unterſuchungen iſt die Erhöhung der berliner Sternwarte über die Meeresfläche . . . . = 62,47 „ „

Folglich iſt die abſolute Höhe des Barometers in Halle . . . . = 249,89 par. F.

was um ungefähr 90 Fuß von der winkler'ſchen Beſtimmung abweicht. Wir ſtehen indeſſen keinen Augenblick an, das aus unſern Rechnungen abgeleitete Reſultat bei der folgenden Höhen-Zuſammenſtellung der ſächſiſchen Schweiz zum Grunde zu legen, zumal es auf Beobachtungen beruhet, die nicht mit dem oben erwähnten mittlern Barometerſtande am Meere, ſondern mit wirklichen Gegen-Obſervationen verglichen wurden.

Dresden.

Die Höhe Dresden's über der Meeresfläche war bisher ſehr ſchwankend.

Herr von Gersdorf 2) ſetzte ſie=49,8 Toiſen . . . . = 298,8 par. Fuß.

An einem andern Orte 3) vermehrte er ſie um 82 Fuß . . . . = 380,0 par. Fuß

Nach Charpentier 4) iſt die Höhe-Differenz zwiſchen Dresden und Wittenberg = 140 Fuß, hierzu die abſolute Erhöhung des letztern Ortes 5) nach v. Gersdorf = 22,9 Toiſen = 137,4 F. giebt Dresden = 278,4 „ „

Nach Köhler 6) iſt die mittlere Barometerhöhe von Dresden = 1780, = 331,2 par. Linien. Dies giebt mit einer mittlern Lufttemperatur von 9° R. nach v. Lindenau's Tafel X = 89,4 Toiſen . . . . . . = 536,4 „ „

Pötſch 7) fand den mittlern Barometerſtand in den Jahren 1777, 78, 92 und 1793 = 332,74 pariſ. Linien; daraus die Höhe Dresden's über dem Meeresſpiegel = 416,0 „ „

Herr Bergrath Seyffert 8) macht die Höhe am größten . . . . = 542,4 „ „

Der Herr Hofmechanikus Studer 9) findet aus dem Mittel von zweijährigen Barometer-Beobachtungen in den Jahren 1805 und 1806 nach eigener Rechnung = 491,58 „ „

Herr v. Lindenau aber nach Studers Elementen . . . . = 482,48 „ „

Anmerk. Bei allen dieſen Reſultaten iſt nicht angegeben, für welchen Punkt der Stadt die Beſtimmungen gelten. Köhlers Angabe bezieht ſich wahrſcheinlich auf den mathematiſchen Salon, die Höhe dagegen, ſo wie ſie aus Pötſchs Beobachtungen folgt, auf das Naturalien-Kabinet.

Abſolute Höhe von Dresden.

Der Major Lehmann 10) ſetzte die abſolute Erhöhung der Elbfläche bei der dresdner Brücke = 440 dresdener Fuß = 382,6 „ „

Nach Herrn Wiemann's 11) Angabe iſt der Spiegel der Elbe bei der Brücke über dem Meere . . . . = 350,0 „ „

Die Wohnung des Herrn Mechanikus Winkler (vor dem Seethore am See) oder vielmehr das Niveau ſeines Barometers, liegt aber über der Elbe bei der Brücke = 7,3 Toiſen = 43,8 par. Fuß 12). Es wäre alſo Winklers Wohnung über dem Meere . . . . = 393,8 par. Fuß.

Aus dreijährigen Beobachtungen von 1816—1818 fand Hr. Mechanikus Winkler den mittlern Barometerſtand 13) in ſeiner Wohnung (h) 333,00 pariſ. Linien. Die mittlere Temperatur der Luft wurde aus eben ſo viel Beobachtungen (t) = + 9°,78 R = 12°,22 C. gefunden. Dieſe Elemente zum Grunde gelegt und mit dem Barometerſtand am Meere, nach v. Lindenau's Tafeln (h') = 338,2 bei + 10° R verglichen (die mittlere Luft-Temperatur am Meere nach der genäherten Höhe Dresden's berechnet (t') = + 9,95 R = 12,43 C.), giebt für die Höhe des winkler'ſchen Hauſes über dem Meere . . . . = 399,5 ⸗ ⸗

Die relative Erhöhung Dresden's gegen die Sternwarte Halle aus völlig korreſpondirenden Beobachtungen leiteten wir folgendermaßen ab: 14)

							Toiſen
38	Beob. um 8 U. Morg.	gaben	Dresd.	höh.	als	Halle =	9,399
33	⸗ ⸗ 12 Mitt.	⸗	⸗	⸗	⸗		9,212
25	⸗ ⸗ 2 Nachm.	⸗	⸗	⸗	⸗		8,755
32	⸗ ⸗ 6 Abends	⸗	⸗	⸗	⸗		9,189
32	⸗ ⸗ 10 Nachts	⸗	⸗	⸗	⸗		9,716

160 Beobachtungen gaben zur Summe aller gefundenen Reſultate 1485,066

Dividirt man dieſe Summe durch die Zahl der Beobachtungen, ſo erhält man als

End=Reſultat für die Höhe der winkler'ſchen Wohnung in Dresden über der Sternwarte zu Halle, Mittel aus 160 gleichzeitigen Beobachtungen . . . . = 9,281
= 55,68

Addiren wir zu dieſer Vertikal=Differenz die Höhe von Halle, ſo wie ſie oben angegeben iſt, ... = 249,8

So iſt:

1) Die abſolute Erhöhung der Wohnung des Herrn Mechanikus Winkler in Dresden (See=Vorſtadt, am See) = 305,5
und mit Berückſichtigung der Erhöhung derſelben über dem Elbſpiegel = ÷ 43,8 Fuß

2) Die abſolute Höhe des Elbſpiegels unter der dresdener Brücke . . . . = 261,7

Die beiden letzten Zahlen ſind, als der Wahrheit wahrſcheinlich am nächſten, angenommen worden; auf ſie gründet ſich die abſolute Höhe aller derjenigen Orte, welche mit Dresden korreſpondirten. Die Lage Dresden's gegen Halle ſcheint aus der oben angegebenen Berechnung ziemlich genau hergeleitet zu ſein, ſo auch die Höhedifferenz zwiſchen Halle und Berlin; die abſolute Höhe von Dresden dürfte ſich daher dann nur verändern, wenn die Beſtimmung der Berliner Sternwarte einer Aenderung unterworfen wird.

Anmerkungen.

1) Siehe Gilberts Annalen der Phyſik. Jahrgang 182 Seite 443 und Bd. 65. Seite 82.

2) In von Gersdorf's Verſuchen die Höhe des Rieſengebirgs barometriſch zu beſtimmen. Leipzig 1772.

3) Vergleiche: Schumanns Lexikon von Sachſen. 1r Band. Artikel: Dresden.

4) Vergleiche daſſelbe Lexikon, denſelben Artikel.

5) von Gersdorf's Verſuch, die Höhe des Rieſengebirgs barometriſch zu beſtimmen. Leipzig 1772.

6) v. Zachs monatliche Korrespondenz zur Beförderung der Erd- und Himmelskunde. 17r Bd. S. 466.

7) v. Zachs Korrespondenz, a. a. O.

8) Desgleichen, a. a. O. S. 468.

9) Desgleichen 16r Bd S. 156.

10) Lehmanns Reiſekarte durch die umliegende Gegend von Dresden. Im arnoldſchen Verlage. Erſte Auflage.

11) Siehe die Kupfertafel zu Hrn. Wiemann's Buch: Anleitung zum Höhenmeſſen mit dem Barometer. Dresden 1820.

12) In Herrn Wiemann's Buch a. a. O. Seite 37. Nach des Hrn. Mechanikus Winkler Mittheilung wurde die Erhöhung ſeiner Wohnung über der Weiſeritz-Mündung (unterhalb der dresdener Brücke) gefunden, nach korrespondirenden Beobachtungen vom 1ſten Februar 1819 = 7,37 Toiſen

:	28ſten	—	—	= 7,60 :
:	5ten März	—		= 7,10 :

Im Mittel alſo = 7,3566. —
= 44,14 pariſer Fuß.

13) Herr Mechanikus Winkler war ſo gefällig, dieſe Angaben aus ſeinem Beobachtungs-Journale auszuziehen, und ſie uns während eines Aufenthalts in Dresden im Juni und Juli 1820 mitzutheilen. Ob aber der mittlere Barometerſtand auf die Normaltemperatur = +10° R = 12,°5 C. reducirt ſei, iſt nicht angegeben. In der obigen Berechnung iſt dies jedoch vorausgeſetzt worden.

14) Die Beobachtungen, welche hiebei in Rechnung genommen wurden, ſind während der Monate Juni und Juli 1820 und April, Mai, Juni und Juli 1822 angeſtellt. Aus jeder Beobachtung wurde die Höhe abgeleitet und aus der Summe aller Reſultate, das Mittel genommen. Die Beobachtungen in Halle ſind aus Dr. Winklers meteorologiſchem Tagebuch entlehnt. (Siehe die betreffenden Jahrgänge und Monatshefte von Gilberts Annalen der Phyſik.)

2) Zuſammenſtellung der hypſometriſchen Reſultate,

welche aus den vorſtehenden Beobachtungen abzuleiten ſind.

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elboberfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger	Abſolute Erhöhung
		in pariſer Fuß.	
Dresden, Winklers Wohnung, in der See-Vorſtadt, am See. . .	In demjenigen Theil der Vorſtädte, ſo zwiſchen dem Feldſchlößchen u. d. Gr. Garten liegt.	+ 43,80	305,57
Die Elbe, Waſſerſpiegel bei Hirniskretſchen, an der Mündung der Biela . .	Sect. 148. Südöſtlicher Winkel des Blattes	+ 71,38	333,15
bei Schandau an der Kirnitzſch-Mündung. . . .	Sect. 148.	+ 57,90	319,67
bei Königſtein, am Einfluſſe des Biela-Baches.	Sect. 148.	+ 50,74	312,11
bei Pirna, an der Mündung der Gottleube *)	Sect. 148. Weſtlich der Stadt Pirna.	+ 25,62	287,39
bei Pilnitz nach dem Schloſſe.	Sect. 148.	+ 12,04	273,31
bei Dresden, an der Brücke.	desgleichen	+ 0, 0	261,77
bei Mühlberg, unfern des Schloſſes	Sect. 128.	÷ 45,14	216,53

Gefälle der Elbe.

Vergleicht man die Höhe des Elbſpiegels, wie ſie an verſchiedenen Orten beſtimmt worden, ſo läßt ſich daraus nachſtehende Tafel aufſtellen, deren Angaben jedoch nur als annäherud zu betrachten ſind.

---

*) Wenn gleich nicht unmittelbar an der Gottleube-Mündung beobachtet wurde, ſo kann dieſer Punkt für die angegebene Höhe wohl gelten, ohne einen bedeutenden Irrthum zu begehen, da die Entfernung vom Beobachtungsort zur Gottleube nur gering iſt.

Die Elbe fällt:	par. Fuß	Entfern. in rheinl. Ruthen.	Fall auf 1000 Ruthen.
Von Hirniskretſchen bis Schandau	13,48	2500	5,39 par. F.
„ Schandau bis Königſtein	7,16	1500	4,77 „
„ Königſtein bis Pirna	25,12	4000	6,28 „
„ Pirna bis Pilnitz	13,58	2000	6,79 „
„ Dresden bis Mühlberg	45,14	16000	2,83 „

Nimmt man an, daß der Fall von Dresden bis Mühlberg gleichförmig Statt finde, ſo läßt ſich die abſolute Erhöhung der Elbfläche an der preußiſch-ſächſiſchen Gränze berechnen; es ſei nämlich die Entfernung von Mühlberg bis zur Gränze nahe 2000 Ruthen, ſo würde die Elbe hier höher ſein als bei Mühlberg . . . . = 5,66 par. Fuß.

Es iſt aber die abſolute Höhe der Elbe bei Mühlberg . . . . = 216,63 „

Folglich:

Elbſpiegel an der preußiſch-ſächſiſchen Gränze, unterhalb Strehla, über der Meeresfläche . . . . = 222,29 „

Stellt man dieſe Höhe mit der dresdener zuſammen, ſo ergiebt ſich das Gefälle der untern ſächſiſchen Elbe von Dresden bis zur preußiſchen Gränze, (Entfernung = 7 Meilen) . . . . = 39,48 par. Fuß.

Aus der Vergleichung von Dresden und Hirniskretſchen folgt das Gefälle der obern ſächſiſchen Elbe von der böhmiſchen Gränze bis Dresden, (Entfernung = 6½ Meilen) = 71,38 „

Ueberhaupt beträgt alſo das Gefälle der Elbe während ihres Laufs durch das ganze Königreich Sachſen auf 13½ Meilen = 110,86 „

* * *

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger	Abſolute Erhöhung
		in pariſer Fuß.	
Punkte in der ſächſiſchen Schweiz auf dem rechten Elbufer, von Oſt nach Weſt.			
Punkt im Lange-Bieler Grund, am Fußſteig vom Prebiſch-Thor nach Hirniskretſchen, wo derſelbe ins Thal tritt. . . .	Sect. 148. am ſüdöſtlichen Rande, unterhalb Kamnitzleite.	+ 252,80	541,57
Auf dem Prebiſch-Thore, oben.	Sect. 149. am ſüdweſtlichen Rande, beim Prebiſch-Kegel.	+ 995,28	1257,05
Im Prebiſch-Thore, unten.	Desgleichen.	+ 923,28	1185,05
Großer Winter-Berg, beim Belvedere	Sect. 148. nördlich von Hirniskretſchen.	+ 1337,42	1599,19
Gipfel des kleinen Winter-Berges	Nördlich vom großen Winter-Berg.	+ 1182,18	1443,95
Winterhäuschen, am nordöſtlichen Abhange des kleinen Winter-Berges.	Desgleichen.	+ 1033,56	1295,48
Kuhſtall, oder wildenſteiner Felſenhalle, der Rücken	Am ſüdöſtlichen Rande von Sect. 148, nördlich des Winter-Berges.	+ 707,88	969,65
— die Höhle.	Desgleichen.	+ 618,78	880,55
Der Waſſerfall am Hohlenſtein (vom lichtenhayner Waſſer gebildet).	Sect. 148. im Kirnitzſch-Grunde, bei der 3ten Mühle, öſtlich von Schandau, der Haidemühle.	+ 175,08	436,85
Stadt Schandau, Gaſthof zur Weintraube am Markte.	Desgleichen.	+ 79,95	341,72
Schandauer Bad, Garten-Pavillon vor dem Badhauſe.	Im Kirnitzſch-Grund gleich oberhalb der Stadt.	+ 88,38	350,15

Namen der Orte.	Lage auf der rey=mann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger	Abſolute Erhöhung
		in pariſer Fuß.	
Oſtrauer Scheibe, Höhe bei Oſtra.	Der Beobachtungs=ort liegt über dem Buchſtaben c des Wortes Schandau.	+ 447,30	709,07
Porsdorfer Mühle, im tiefen Grund.	Auf demjenigen Bache, ſo von Hohenſtein kommt, die zweite von der Elbe aus.	+ 75,37	337,14
Waizdorfer Berg, nördlich des Dorfes.	Südöſtlich von Hohenſtein, über dem Buchſtaben W. des Dorfes Waizdorf*).	+ 896,82	1158,59
Schloß Hohenſtein, Garten=Pavillon.	Bei der Stadt Hohenſtein.	+ 605,34	867,12
Der Lilienſtein, Spitzſäule.	Nordöſtlich von Königſtein.	+ 921,45	1183,22
Amſelhöhle, unter dem Waſſerfalle.	Ueber Rathen, unter dem Buchſtaben d des Wortes Ottenwald.	+ 198,9	460,67
Untere rathewalder Loch=Mühle.	Sect. 148. Mühle beim Buchſtaben w des Dorf=Namens.	+ 509,64	771,41
Hohen=Burkersdorfer Linde auf dem Warten=Berge.	Ausgezeichn. Baum zwiſchen den Wörtern: Zſcheckwitz und Hoch = Burkersdorf, weſtlich von Hohenſtein.	+ 847,86	1109,36
Die Baſtei.	Das Felſentheater der Baſtei liegt auf dem Thalrande der Elbe zwiſchen Wahlen und Rathen dicht links an dem Zeichen von Nieder=Rathen.	+ 593,82	855,57

*) Die Benennung des waizdorfer Berges ſtehet auf der Karte irrigerweiſe ſüdlich vom Dorfe.

Namen der Orte.	Lage auf der rey-mann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher − niedriger.	Abſolute Erhöhung
		in pariſer Fuß.	
Der ſteinerne Tiſch, am Wege von der Baſtei in den ottewalder Grund.	Der ſteinerne Tiſch liegt in gerader Linie zwiſchen der Baſtei und dem Dorfzeichen von Ottewalde.	+ 479,94	741,71
Ottewalder Grund, am Rande des Eingangs zu demſelben.	Nahe links an Ottewalde *).	+ 337,14	598,89
Ottewalder Kohl-Berg.	Südlich vom Buchſtaben n des Wortes Lohmen.	+ 485,82	747,59
Lohmener Kohl-Berg **).	Südlich des Buchſtaben L des Wortes Lohmen.	+ 495,06	756,89
Lohmen, im Wirthshauſe, der Kirche gegenüber.	Sect. 148. Bei der weſtlichen Kirche von Lohmen, (die öſtliche iſt überflüſſig, da Lohmen nur eine Kirche hat).	+ 260,67	522,44
Weſenitz-Bach unter der lohmener Brücke ***).	Zwiſchen der Kirche von Lohmen und der Lochmühle.	+ 189,86	451,63
Punkte auf dem rechten Elbufer außerhalb der ſächſiſchen Schweiz.			

*) Der ottewalder Grund iſt auf der Karte nicht richtig angegeben, ſtatt ſich mit dem rathener Thale zu vereinigen, läuft er von Ottewalde in ſüdlicher Richtung nach dem Städtchen Wehlen, wo er nahe oberhalb in das Elbthal fällt. Ottewalde iſt orthographiſch richtiger als Uttewalde, ſo auch Rathewalde, Rathen, ſtatt Radewalde und Raden.

**) Der lohmener, ottenwalder und daberzeiter Kohl-Berg ſind auf der lohmener Berg-Ebene kegelförmig aufgeſetzt.

***) Die Weſenitz bildet auf dieſer Seite der Elbe die Gränze der ſogenannten ſächſiſchen Schweiz.

Namen der Orte.	Lage auf der rey=mann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger	Abſolute Erhöhung
		in pariſer Fuß.	
Gipfel des Trieben=Berges.	1 Meile nordweſtlich von Lohmen.	+ 806,1	1065,87
Zuſchendorf, in der Senkung zwiſchen Trieben= und Pors=Berg.	Südweſtlich vom Trieben=Berg.	+ 600,0	862,0
Belvedere auf dem Pors=Berge,	Oeſtlich bei Pilnitz.	+ 751,2	1012,97
Pilnitz. Garten des Gaſthofs zum goldenen Löwen.	An der Elbe.	+ 20,04	281,81
Punkte in der ſächſiſchen Schweiz auf dem linken Ufer der Elbe, von Oſt nach Weſt.			
Der Jungfernſtein.	Sect. 148. öſtlich der Stadt Königſtein	+ 1007,7	1269,47
Der Pabſtſtein.	Südweſtlich von Schandau der erſte Berg nahe links an Pabſtdorf.	+ 894,78	1156,55
Kirche von Pabſtdorf.	Südweſtlich von Schandau.	+ 617,64	879,41
Höchſter Punkt am Wege von Pabſtdorf nach Cunnersdorf.	Die Höhe ſüdlich bei Pabſtdorf.	+ 754,44	1016,21
Cunnersdorf, Waſſerſpiegel des Baches unfern des Herrenhauſes, an der Brücke.	Oberhalb der Mühle, unter dem Buchſtaben f der Benennung Cunnersdorf.	+ 440,54	702,31
Die Heide, Höhe über Roſenthal.	Südlich von Cunnersdorf, wo der öſtliche Weg nach Roſenthal den Meridian von 31°–46′ ſchneidet.	+ 1039,62	1301,39
Ober Hütten=Mühle, Waſſerſpiegel des Biela=Bachs, Oberwaſſer.	1 Meile ſüdlich der Stadt Königſtein.	+ 711,18	972,95

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger	Absolute Erhöhung
		in pariser Fuß.	
Die Haarte, Berg.	½ Meile ſüdlich von Königſtein, wo der Namen Kegelſtein ſteht.	+ 938,4	1200,17
Königſteiner Bergwirthshaus oder Neue Schenke.	Weſtlich unter der Feſtung Königſtein.	+ 467,52	729,29
Höchſter Punkt der Nonnenſteine.	Südöſtlich von Wahlen unter dem h des Wortes Potzſcha.	+ 722,28	984,05
Punkte auf dem linken Elbufer auſſerhalb der ſächſiſchen Schweiz.			
Dohna, Gaſthof zum goldenen Hirſch.	½ Meile weſtlich von Pirna.	+ 163,62	425,39
— Der Burg-Berg.	. . . .	+ 194,0	457,0
— Waſſerſpiegel des Müglitz-Baches.	. . . .	+ 90,60	352,37
Die Lochſchenke.	Nordweſtlich von Dohna an der Straße nach Lockwitz.	+ 273,90	535,67
Die Weiſeritz, Waſſerſpiegel an der Mündung in die Elbe	Sect. 148. unterhalb Dresden.	÷ 3,0	258,77
bei der Neuen Mühle im plauenſchen Grunde Unterwaſſer	Südweſtlich von Dresden, die zweite Mühle üb. Plauen.	+ 105,42	367,17
— Oberwaſſer.	. . . .	+ 111,42	373 17
am Fuße des Weins-Berges	Zwiſchen Döhlen und Deuben.	+ 178,26	440,03
zu Tharand, beim Wehre hinterm Badehauſe.	Nahe ſüdlich der Stadt Tharand.	+ 342,42	604,19
Gipfel des Porſel-Berges.	Weſtlich von Tharand am Wege nach Freiberg.	+ 893,94	1155,71
Strohtempel auf dem Gipfel des Kien-Berges.	Bey Tharand, zwiſchen der Weiſeritz und dem erſten kleinen Bach, der weſtlich zur Stadt geht.	+ 860,84	1122,61

Namen der Orte.	Lage auf der rey=mann'ſchen Karte.	Relative Lage gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke + höher ÷ niedriger (in pariſer Fuß.)	Abſolute Erhöhung (in pariſer Fuß.)
Denkſtein in der Neuen heiligen Hallen.	Sect. 148. Am Abhange des Kien=Berges zur Weiſeritz ſüdlich vom Gipfel des Kien=Berges.	+ 493,02	754,79
Gipfel des Wind=Berges.	Oeſtlich von Tharand.	+ 764,94	1026,71
Kaiditzer Höhe.	Zwiſchen Kaiditz und Koſchitz, ſüdweſtlich von Dresden.	+ 383,58	645,25
Plauen'ſche Felskuppe.	Nahe ſüdlich bei Plauen auf dem rechten Ufer der Weiſeritz.	+ 332,16	593,93
Moreau's Denkmahl bei Räcknitz.	Südlich von Dresden, an der Straße nach Dippoldiswalda.	+ 258,72	520,49

* * *

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Erhöhung gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke (+ höher ÷ niedriger in pariſer Fuß.)	Relative Erhöhung gegen Sternwarte Halle. (+ höher ÷ niedriger in pariſer Fuß.)	Abſolute Höhe in pariſer Fuß.
Punkte in dem Lande zwiſchen der Elbe und ſchwarzer Elſter.				
Groß Dobritz, beim Kruge, unfern der Kirche.	Sect. 148. an der Straße von Dresden nach Groß Hain. L.= 31 — 11 B.= 51 — 13¼		+ 193,26	443,15

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Erhöhung gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke	Relative Erhöhung gegen Sternwarte Halle.	Abſolute Höhe in pariſer Fuß.
		+ höher ÷ niedriger in pariſer Fuß.		
Großenhain, Pflaſter des Marktplatzes, am Gaſthof zur goldenen Kugel.	Sect. 129. L. = 31 – 8 B. = 51 – 18½	+ 62,75		324,52
— —	—		+ 67,33	317,22
			Mittel =	320,87
Waſſerſpiegel des Röderfluſſes bei Großhain.	Desgleichen.	÷ 22,0		387,00
Mühlberg, Gaſthof zum Schwan.	Sect. 128. L. = 30 – 50 B. = 51 – 26.	÷ 32,08		229,69
Torgau, Marktplatz, Gaſthof zum goldenen Anker.	Sect. 128. L. = 30 – 37 B. = 51 – 34½.	÷ 0,62		262,39
Torgau, Laterne des Pfarrkirchthurms.	Desgleichen.	+ 135,13		396,90
— der Kirchplatz.	Desgleichen.	+ 13,87		275,64
Herzberg, Marktplatz.	Sect. 109, L. = 30–50½ B. = 51 – 42¼.	÷ 41,47		220,30
— Laterne des Kirchthurms.	Desgleichen.	+ 114,34		356,11
Dorf Groß-Kmelen, Garten der Schenke.	Sect. 129. L. = 31 – 18¼ B. = 51 – 23.	÷ 3,33		258,44
Pulsnitz-Bach bei Groß-Kmelen.	Desgleichen.	÷ 18,2		243,57
Gipfel des Kutſchen-Berges.	Die Kuppe ſüdlich bei Groß-Kmelen, in der Richtung auf Blochwitz.	+ 290,01		551,78
Ruhland, Marktplatz.	Sect. 129. L. = 31 – 26 B. = 51 – 28.	÷ 5,28		256,49
Gipfel des Koſchen-Berges.	Sect. 129. L. = 31 – 39 B. = 51 – 29½.	÷ 226,94		488,71
Hoierswerda, Marktplatz beim Gaſthof zum goldenen Anker.	Am öſtlichen Rande von Sect. 129. B = 51 – 25.		+ 35,0	284,89

Namen der Orte.	Lage auf der reymann'ſchen Karte.	Relative Erhöhung gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke	Relative Erhöhung gegen Sternwarte Halle.	Abſolute Höhe in pariſer Fuß.
		+ höher ÷ niedriger in pariſer Fuß.		
Wittrichenau, Marktplatz am Gaſthofe zum Lamm.	Desgleichen. B. = 51 — 22.		+ 87,2	337,09
Punkte rechts der obern Elſter.				
Schloßgarten von Radibor.	Sect. 149. am obern Rande. L. = 32 — 4.		+ 217,08	466,97
Quooſer Weinberg, auf der Waſſerſcheide zwiſchen Elſter und Spree.	Sect. 130. am untern Rande, genau im Süden v. Quoos; der Gipfel des Berges liegt unter dem Buchſtaben ü von Mühlhäuſer L. = 32 — 2½		+ 307,00	557,0
Sährichen, bei der Kirche.	Sect. 130. L. = 31 — 1 B. = 51 — 21.		+ 119,88	369,77
— Oberfläche des Schwarzwaſſers.	Desgleichen.		+ 115,00	365,77
Punkt im Spreegebiet.				
Jüterbock, Hauptſtraße.	Sect. 109. L. = 30 — 44½ B. = 52 — 1.	÷ 52,0		209,77

* * *

Namen der Orte.	Relative Erhöhung gegen die Elbfläche bei der dresdener Brücke	Relative Erhöhung gegen die Sternwarte Halle.	Abſolute Höhe in pariſer Fuß.
	+ höher ÷ niedriger in pariſer Fuß.		
Die ſchwarze Elſter, Waſſerſpiegel			
bei Wittichenau		+ 69,7	319,59
= Hoierswerda		+ 30,0	279,89
= der Mühle zu Großkoſchen, Oberwaſſer	÷ 5,88		255,89
= = Unterwaſſer	÷ 7,13		253,64
= Ruhland	÷ 17,2		244,57
= Herzberg	÷ 41,2		210,57

Anm. Auf dieſer Seite iſt die Kolumne: Lage auf der reymann'ſchen Karte, weggeblieben, weil alle Orte, außer Großkoſchen, ſchon weiter oben vorkommen. Das Dorf Gr. Koſchen aber liegt auf der 129ſten Section L. = 31° — $39\frac{3}{4}$′ B. = 51° — $30\frac{1}{4}$′.

XXXI.

Notizen über Reinbaiern,

mitgetheilt von

C. Friedrich Kolb.

(in Speyer.)

Dieſer, ſeit 1816 dem Königreiche Baiern zugetheilte Kreis war vor der fanzöſiſchen Revolution ungefähr 25 verſchiedenen Herrſchaften unterworfen, und ward durch die Friedensſchlüſſe von Campo-Formio und Lüneville völlig mit dem franzöſiſchen Staate vereinigt, 1814 und 1815 aber wieder an Deutſchland abgetreten. Er liegt zwiſchen 24° 47′—26° 10′ öſtl. Länge und 48° 59′—49° 32′ nördl. Breite, und gränzt im Norden an das Großherzogthum Heſſen, im Oſten, wo der Reinſtrom die Gränze macht, an Baden, im Süden an Frankreich, und im Weſten an Preußen, Sachſen-Koburg und Heſſen-Homburg. Seine Größe beträgt gegen 112 □ Meilen und ſein größter Durchmeſſer (von Nord-Oſt nach Süd-Weſt) 14 Meilen.

Der Kreis iſt ſehr gebirgig, und beinahe nur im Reinthale eben. Jenſeits der Alſenz iſt eine Hochebene von 1200 bis 2000 Fuß Meereshöhe. Das Hauptgebirg iſt eine Fortſetzung der Vogeſen, und der höchſte Berg der Donners-

berg (Mons Jovis der Römer,) 2102 Fuß über dem Spiegel des Reins, und 223 Klafter über die Gebirgskette erhaben.

Reinbaiern iſt ſehr waſſerreich. Außer dem Reinſtrome ſind noch beſonders zu bemerken: die Saar, Nahe, Glan, Blies, Alſenz, Pfrimm, Lauter, Iſenach, Speierbach und die Queich. Es giebt im Lande zwei Kanäle, der wichtigſte iſt jener, der von Frankenthal in den Rein führt, $\frac{5}{4}$ Stunden lang und 50 Fuß breit, und tief genug iſt, um bei mittlerem Waſſerſtande Schiffe mit 2000 Centner Ladung zu tragen. Der zweite iſt eine Meile lang, und erſtreckt ſich von Landau bis Albersweiler.

Der Boden Reinbaierns iſt im Allgemeinen überaus fruchtbar; er bringt vorzüglich treffliche Weine, faſt alle Getraidearten und ſehr vieles Holz hervor. Auch werden Kartoffeln, Krapp (deſſen Brauchbarkeit zum Färben in dieſem Lande entdeckt worden iſt), Reps, Hopfen, Flachs und Hanf u. ſ. w. producirt. Der mutterſtädter Leinſamen wird ſelbſt nach Schleſien, Rußland, England und in die Niederlande verſandt. Die vorzüglichſten Weine des Landes, die ihrer Güte wegen auch außerhalb Europa berühmt ſind, wachſen in den Gegenden von Ruppertsberg, Deidesheim, Forſt, Ungſtein und Wachenheim u. ſ. w. — Der größte Wald iſt der 10800 Toiſen lange, und 5000 T. breite Bienwald, gewöhnlich Böhwald genannt. — Es giebt gegen 15—16000 Pferde, 125—140000 Stück Rindvieh und ungefähr 65000 Schafe; auch hat man Schweine, Ziegen und Eſel u. ſ. w. — Der Kreis iſt ſehr mineralreich und die Steinkohlen aus den Gruben von St. Ingbert zeichnen ſich durch vorzügliche Güte aus. Eiſen giebt es jährlich ungefähr 35000 und Queckſilber 700 Centner. Fabriken ſind nicht häufig, und auch der Handel liegt gegenwärtig gänzlich darnieder.

Die Zahl der Bewohner beträgt 448917 (auf der □ M. leben folglich etwas über 4008 Menſchen). Davon bekennen ſich ungefähr $\frac{5}{8}$ zur evangeliſchen Konfeſſion. Im Jahr 1813 gab es:

180552 Katholiken,
134737 Reformirte *),
101438 Lutheraner,
3022 Mennoniten und Wiedertäufer, und
9951 Juden
429695 Menſchen.

Reinbaiern wird in Land-Kommiſſariate, Kantone und Gemeinden u. ſ. w. und in gerichtlicher Hinſicht in 4 Bezirke und 31 Friedensgerichte eingetheilt.

Der Bezirk Frankenthal begreift die Land-Kommiſſariate Frankenthal, Neuſtadt und Speier, jener von Landau die Land-Kommiſſariate Landau, Bergzabern und Germersheim, der Bezirk Kaiſerslautern: Kaiſerslautern, Kirchheimboland und Kuſel, und der Bezirk Zweibrücken: Zweibrücken, Pirmaſenz und Homburg. Folgende Tabelle zeigt: I. Die Namen der Land-Kommiſſariate; II. jene der zu denſelben gehörigen Kantone; III. die Zahl der Bürgermeiſter-Aemter; IV. die Zahl der dazu gehörigen Gemeinden; V. die Zahl ihrer Bewohner; VI. die Zahl der, der Brandverſicherungs-Anſtalt einverleibten Haupt- und VII. der Nebengebäude; und VIII. das Verſicherungs-Kapital.

*) Bekanntlich ſind die reinbaieriſchen Reformirten und Lutheraner ſeit dem Auguſt 1818 vereinigt, und führen den Namen: proteſtantiſch-evangeliſche Chriſten.

I.	II.	III	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
1. Bergzabern	a Bergzabern	27	33	24366			
	b. Annweiler	11	27	13240			
Zuſammen	2 Kantone	38	60	37606	3589	3726	4053780
2. Kuſel	a. Kuſel	7	43	11212			
	b. Lauterecken	4	21	6671			
	c. Wolfſtein	9	32	9482			
Zuſammen	3 Kantone	20	96	27365	3928	2238	2460410
3. Frankenthal	a. Frankenthal	16	17	14856			
	b. Grünſtadt	25	27	21022			
Zuſammen	2 Kantone	41	44	35878	3785	3839	5395670
4. Germersheim	a. Germersheim	16	17	17458			
	b. Kandel (Langenkandel)	20	20	23208			
Zuſammen	2 Kantone	36	37	40693	4048	5023	4716260
5. Homburg	a. Homburg	4	16	7091			
	b. Waldmohr	6	30	11380			
	c. Landſtuhl	10	33	11856			
Zuſammen	3 Kantone	20	79	30327	3555	1388	2742320
6. Kaiſerslautern	a. Kaiſerslautern	8	22	14784			
	b. Otterberg	6	19	9706			
	c. Winnweiler	8	21	10494			
Zuſammen	3 Kantone	22	62	34984	4159	3012	4159360
7. Kirchheimboland	a. Kirchheimboland	12	19	12547			
	b. Göllheim	7	18	8156			
	c. Obermoſchel	5	24	12039			
	d. Rockenhauſen	6	20	8945			
Zuſammen	4 Kantone	30	81	41681	5480	5828	6405020
8. Landau	a. Landau	27	27	27351			
	b Edenkoben	22	22	22890			
Zuſammen	2 Kantone	49	49	50241	5489	6667	8543120
9. Neuſtadt	a. Neuſtadt	18	22	26621			
	b. Dürkheim	19	22	21291			
Zuſammen	2 Kantone	37	44	47912	4703	5523	7764280

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
10. Pirmaſens	a. Pirmaſens	10	23	16104			
	b. Dahn	8	21	8857			
	c. Waldfiſch=bach	6	21	7364			
Zuſammen	3 Kantone	24	65	32325	2424	1094	2115070
11. Speyer	a. Speyer	10	10	14741			
	b. Mutter=ſtadt	17	17	15027			
Zuſammen	2 Kantone	27	27	29768	3781	4492	5647560
12. Zweibrü=cken	a. Zweibrü=cken	8	22	15806			
	b. Blieskaſtel	5	29	15569			
	c. Neuhorn=bach	8	22	8756			
Zuſammen	3 Kantone	21	73	40131	3838	1759	4204480
Total: 12 Land=Kom=miſſariate	31 Kantone	365	717	448917	48779	44559	58207330

Pfarreien ſind in Reinbaiern:

Land=Kommiſſariate und Dekanate	Kantone	Partial		Total	
		kathol.	proteſt.	kathol.	proteſt.
1. Bergzabern	a. Annweiler	6	14	15	14
	b. Bergzabern	9			
2. Kuſel *)	a. Kuſel	2	10	5	21
	b. Lauterecken	2			
	c. Wolfſtein	1	11		
3. Frankenthal	a. Frankenthal	6	24	14	24
	b. Grünſtadt	8			
4. Germersheim	a. Kandel	14	14	22	14
	b. Germersheim	8			
5. Homburg	a. Homburg	4	16	19	16
	b. Landſtuhl	9			
	c. Waldmohr	6			

*) Die kath. Pfarreien im Land=Kommiſſariate Kuſel gehören zum Dekanate Kaiſerslautern. — Die Proteſtanten haben dagegen zwei Dekanate.

Pfarreien ſind in Reinbaiern:

Land-Kommiſſariate und Dekanate	Kantone	Partial kathol.	Partial proteſt.	Total kathol.	Total proteſt.
6. Kaiſerslautern *)	a. Kaiſerslautern	5			
	b. Ottersberg	3	19		
	c. Winnweiler	3		11	19
7. Kirchheimbolanden **)	a. Göllheim	4			
	b. Kirchheimbolanden	3	19		
	c. Obermoſchel	4	13		
	d. Rockenhauſen	3	8	14	40
8. Landau	a. Edenkoben	14			
	b. Landau	13	23	27	23
9. Neuſtadt	a. Dürkheim	8	26		
	b. Neuſtadt	12		20	26
10. Pirmaſens	a. Dahn	8			
	b. Pirmaſens	6	13		
	c. Waldfiſchbach	5		19	13
11. Speier	a. Mutterſtadt	9	8		
	b. Speier	6		15	8
12. Zweibrücken	a. Blieskaſtel	16			
	b. Neuhornbach	6	14		14
	c. Zweibrücken	3		25	
Rechnen wir dazu noch das Dom-Kapitel von Speyer, nämlich: 1 Biſchof, 1 Probſt, 1 Dechant, 8 Kanoniker u. 6 Chorvikarien		17			
ferner noch die Dekane		11		28	
Und zu der prot. Geiſtlichkeit: die Mitglieder des Konſiſtoriums			4		
Die Pfarrer v. Speier			4		
und die Dekane			16		24
Im Ganzen alſo: . .				234	256

*) Das Land-Kommiſſariat Kaiſerslautern hat zwei proteſt. Dekanen.

**) Das Land-Kommiſſariat Kirchheimboland hat drei proteſt. Dekanate, jedoch werden gegenwärtig öfters zwei Aemter (z. B. ein Dekanat und eine Pfarrei) von einem Geiſtlichen verſehen, weswegen ſich die Zahl etwas geringer beläuft.

Die Namen der einzelnen Bürgermeiſter-Aemter und der dazu gehörigen Gemeinden zeigt folgende Tabelle:

Namen	der
Bürgermeiſter=Aemter	dazu gehörigen Gemeinden.

I. Land=Kommiſſariat Bergzabern.

a. Kanton Bergzabern.

Bürgermeiſter=Aemter	dazu gehörigen Gemeinden
1. Bergzabern, 2. Oberhofen,	1. Bergzabern, 2. Oberhofen,
3. Pleisweiler, 4. Birkenhördt,	3. Pleisweiler, 4. a. Birkenhördt, b. Bellenborn, c. Blankenborn, d. Reichsdorf,
5. Oberhauſen, 6. Barbelroth,	5. Oberhauſen, 6. Barbelroth,
7. Hergersweiler,	7. Hergersweiler,
8. Kappellen,	8. a. Kappellen, b. Drußweiler,
9. Billigheim, 10. Ingenheim,	9. Billigheim, 10. Ingenheim,
11. Rohrbach, 12. Appenhofen,	11. Rohrbach, 12. Appenhofen,
13. Mühlhofen, 14. Klingen,	13. Mühlhofen, 14. Klingen,
15. Klingenmünſter, 16. Gleishorbach,	15. Klingenmünſter, 16. a. Gleishorbach, b. Gleiszellen,
17. Heuchelheim, 18. Niederhorbach, 19. Steinfeld, 20. Kapsweier, 21. Niederotterbach, 22. Altenſtadt, 23. Schweighofen, 24. Dierbach, 25. Rechtenbach, 26. Schweigen, 27. Oberotterbach, 28. Dörrenbach.	17. Heuchelheim, 18. Niederhorbach, 19. Steinfeld, 20. Kapsweier, 21. Niederotterbach, 22. Altenſtadt, 23. Schweichhofen, 24. Dierbach, 25. Rechtenbach, 26. a. Schweigen, b. Weiler, 27. Oberotterbach, 28. Dörrenbach.

b. Kanton Annweiler.

Bürgermeiſter=Aemter	dazu gehörigen Gemeinden
1. Annweiler,	1. a. Annweiler, b. Sarnſtall,
2. Wernersberg,	2. a. Wernersberg, b. Bindersbach,
3. Grevenhauſen,	3. a. Grevenhauſen, b. Queichhambach,
4. Waldhambach,	4. a. Waldhambach, b. Waldrohrbach, c. Münchweiler,
5. Euſersthal, 6. Albersweiler.	5. Euſersthal, 6. Albersweiler,
7. Ramberg,	7. a. Ramberg, b. Derenbach,
8. Wilgartswieſen,	8. a. Wilgartswieſen, b. Rinnthal, c. Spirkelbach, d. Hofſtätten,
9. Vorderwaidenthal,	9. a. Vorderweidenthal, b. Darſtein, c. Dimbach, d. Oberſchlettenbach.

10. Schwanheim,	10. a. Schwanheim
11. Goſſersweiler.	11. a. Goſſersweiler c. Silz, d. Völke

II. Land-Kommiſſariat Kuſel.

a. Kanton Kuſel.

1. Kuſel,	1. a. Kuſel, b. Blaul desbach, d. Diedell born, f. Rammel weiler, h. Schell
2. Quirnbach,	2. a. Quirnbach, l ler, c. Hüſler, d e. Rehweiler, f. g. Wahn-wegen,
3. Konken,	3. a. Konken, b c. Herchweiler, d. u. Petersheim, e. f. Langenbach, g.
4. Niederkirchen,	4. a. Niederkirchen, c. Hoff, d. Mart brücken, f. Saal, bach,
5. Ulmet,	5. a. Ulmet, b. u. Frohnbach, c d. Eſchenau, e. f. Rathsweiler, g u. Obereiſenbach,
6. Theisbergſtegen,	6. a. Theisbergſteg ſenbach, c. Etſchl delhauſen, e. Ha
7. Altenglan,	7. a. Altenglan, b.

b. Kanton Lauterecken.

1. Lauterecken,	1. a. Lauterecken, ler, c. Heinzenho henöllen, e. Kro
2. Hundheim,	2. a. Hundheim, c. Gumbsweiler bach, e. Hinzwei weiler,

3. Odenbach,	3. a. Odenbach, b. Abenbach, c. Ginsweiler, d. Reiſelbach, e. Schmittweiler,
4. Becherbach.	4. a. Becherbach, b. Gangloff, c. Nußbach, d. Reipoltskirchen, e. Roth.

c. Kanton Wolfſtein.

1. Wolfſtein,	1. a. Wolfſtein, b. Einnöllen, c. Oberweiler u. Tiefenbach u. Roßbach,
2. Hefersweiler,	2. a. Hefersweiler, b. Berzweiler, c. Rathskirchen, d. Reichsthal, e. Relsberg, f. Rudolphskirchen, g. Seelen,
3. Kaulbach,	3. a. Kaulbach, b. Frankelbach, c. Kreimbach, d. Rudsweiler an der Lauter,
4. Rothſelberg, 5. Neunkirchen,	4. Rothſelberg, 5. a. Neunkirchen, b. Föckelberg, c. Mühlbach, d. Rudsweile am Glan,
6. Jettenbach,	6. a. Jettenbach, b. Albersbach, c. Kollweiler,
7. Horſchbach,	7. a. Horſchbach u. Elzweiler, b. Bedesbach, c. Welchweiler,
8. Eßweiler,	8. a. Eßweiler, b. Oberweiler im Thal,
9. Boſſenbach.	9. a. Boſſenbach, b. Friedelhauſen, c. Niederſtaufenbach, d. Oberſtaufenbach.

III. Land-Kommiſſariat Frankenthal.

1. Frankenthal, 2. Bobenheim a. Rein, 3. Morheim. 4. Großniedesheim, 5. Kleinnidesheim,	1. Frankenthal, 2. Bobenheim a. Rein, 3 Morheim, 4. Großniedesheim, 5. Kleinnidesheim,
6. Heuchelheim, 7. Beindersheim, 8. Heßheim, 9. Lambsheim,	6. Heuchelheim, 7. Beindersheim, 8. Heßheim, 9. a. Lambsheim, b. Mardorf u. Ormesheim,
10. Eppſtein, 11. Flomersheim, 12. Gerolsheim, 13. Oppau, 14 Studernheim, 15. Edigheim, 16. Mörſch.	10. Eppſtein, 11. Flomersheim, 12. Gerolsheim, 13. Oppau, 14. Studernheim, 15. Edigheim, 16. Mörſch.

b. Kanton Grünſtadt.

1. Grünſtadt, 2. Aſſelheim,	1. Grünſtadt, 2. a. Aſſelheim, b. Mertesheim,
3. Ebertsheim, 4. Quirnheim, 5. Albsheim,	3. Ebertsheim, 4. Quirnheim u. Bußweiler, 5. a. Albsheim b. Mühlheim,
6. Dirmſtein, 7. Coglenſtein, 8. Obrigheim, 9. Großbockenheim, 10. Kleinbockenheim, 11. Kindenheim, 12. Kirchheim an der Eck, 13. Kleinkarlbach,	6. Dirmſtein, 7. Colgenſtein u. Heidesheim, 8. Obrigheim, 9. Großbockenheim, 10. Kleinbockenheim, 11. Kindenheim, 12. Kirchheim an der Eck, 13. Kleinkarlbach, Battenberg.
14. Sauſenheim, 15. Laumersheim, 16. Oberſülzen, 17. Großkarlbach, 18. Biſſersheim, 19. Tiefenthal, 20. Wattenheim, 21. Altleiningen, 22. Hertlingshauſen, 23. Karlsberg, 24. Hettenleidelheim, 25. Neuleiningen.	14. Sauſenheim, 25. Laumersheim, 16. Oberſülzen, 17 Großkarlbach, 18. Biſſersheim, 19. Tiefenthal, 20. Wattenheim, 21. Altleiningen, 22. Hertlingshauſen, 23. Karlsberg, 24. Hettenleidelheim, 24. Neuleiningen.

IV. Land-Kommiſſariat Germersheim.

a. Kanton Germersheim.

1. Germersheim, 2. Lingenfeld, 3. Sondernheim, 4. Weſtheim, 5. Bellheim, 6. Knittelsheim, 7. Ottersheim, 8. Leimersheim,	1. Germersheim, 2. Lingenfeld, 3. Sondernheim, 4. Weſtheim, 5. Bellheim, 6. Knittelsheim, 7. Ottersheim, 8. a. Leimersheim, b. Kuhard,
9. Hördt, 10. Neupfotz, 11. Schwegenheim, 12. Freisbach, 13. Weingarten, 14. Zeiskamm, 15. Niederluſtadt, 16. Oberluſtadt.	9. Hördt, 10. Neupfotz, 11 Schwegenheim, 12. Freisbach, 13. Weingarten, 14. Zeiskamm, 15. Niederluſtadt, 16. Oberſtdt.

b. Kanton Kandel.

1. Kandel, 2. Büchelberg, 3. Hatzenbühl, 4. Minfeld, 5. Hagenbach, 6. Berg, 2. Neuburg, 8. Pfortz, 9. Scheibenhardt, 10. Wörth, 11. Freckenfeld,	1. Kandel, 2. Büchelberg, 3. Hatzenbühl, 4. Minfeld, 5. Hagenbach, 6. Berg, 7. Neuburg, 8. Pfortz, 9. Scheibenhardt, 10. Wörth, 11. Freckenfeld,
12. Schaidt, 13. Volmersweiler, 14. Rülzheim, 15. Jockgrimm, 16. Rheinzabern, 17. Steinweiler, 18. Erlenbach, 19. Hayna, 20. Winden.	12. Schaidt, 13. Vollmersweiler, 14. Rülzheim, 15. Jockgrimm, 16. Rheinzabern, 17. Steinweiler, 18. Erlenbach, 19. Hayna, 20. Winden.

V. Land-Kommiſſariat Homburg.

a. Kanton Homburg.

1. Homburg,	1. a. Homburg, b. Bechhofen, c. Beeden und Schwarzenbach, d. Erbach u. Reiskirchen, e. Kirrberg,
2. Käshofen,	2. a. Käshofen, b. Wiesbach, c. Krähenberg, d. Roſenkopf,
3. Lamsborn,	3. a. Lamsborn, b. Martinshöhe, c. Landwieden,
4. Großbundenbach.	4. a. Großbundenbach, b. Kleinbundenbach, c. Mörsbach, d. Bindershauſen.

b. Kanton Waldmohr.

1. Waldmohr,	1. a. Waldmohr, b. Dunzweiler, c. Höchen, d. Jägersburg, e. Kleinottweiler,
2. Breitenbach,	2. a. Breitenbach, b. Frohnhofen, c. Altenkirchen, d. Dittweiler,
3. Schönenberg,	3. a. Schönenberg, b. Gries, c. Brücken, d. Kübelberg, e Sand, f. Schmittweiler,
4. Oberminſau,	4. a. Oberminſau, b. Elſchbach, c. Niederminſau,
5. Münchweiler,	5. a. Münchweiler, b. Dietſchweiler, c. Haſchbach, d. Nanzweiler, e. Steinbach, f. Börsborn,
6. Limbach.	6. a. Limbach, b. Altſtadt, c. Kirkel u. Neuhäuſel, d. Mittelbexbach, e. Niederbexbach, f. Oberbexbach.

c. Kanton Landſtuhl.

1. Landſtuhl,	1. a. Landſtuhl, b. Bann, c. Kindsbach,
2. Ramſtein,	2. a. Ramſtein, b. Mackenbach, c. Wieſenbach,
3. Steinwenden,	3. a. Steinwenden, b. Ober-

	mohr, c. Kottweiler und Schwanden, d. Weltersbach,
4. Niedermohr,	4. a. Niedermohr, b. Nanzweiler u. Diezweiler, c. Bettenhauſen, d Reuſchbach, e. Schrollbach,
5. Matzenbach,	5. a. Matzenbach, b. Gimbsbach,
6. Reichenbach,	6. a. Reichenbach, b. Reichenbachſteegen, c. Fockenberg u. Limbach,
7. Queridersbach,	7. a. Queridersbach, b. Linden,
8. Gerhardsbrunn,	8. a. Gerhardsbrunn, b. Mittelbrunn, c. Oberarnbach, d. Obernheim und Kirchenarnbach,
9. Bruchmühlbach,	9. a. Bruchmühlbach, b. Hauptſtuhl, c. Mühlbach, d. Vogelbach,
10. Hitſchenhauſen.	10. a. Hiſchenhauſen, b. Spesbach, c. Katzenbach.

VI. Land-Kommiſſariat Kaiſerslautern.

a. Kanton Kaiſerslautern.

1. Kaiſerslautern, 2. Morlautern, 3. Hohenecken,	1. Kaiſerslautern, 2. Morlautern, 3. a. Hohenecken, b. Danſenberg,
4. Hochſpeier,	4. a. Hochſpeier und Fiſchbach, b. Waldleiningen,
5. Frankenſtein, 6. Trippſtadt,	5. Frankenſtein u. Dimerſtein, 6. a. Trippſtadt, b Brückenbach, c. Mölſchbach, d. Stelzenberg,
7. Alſenborn,	7. a. Alſenborn, b. Enkenbach,
8. Weilerbach,	8. a. Weilerbach, b. Erfenbach, c. Erzenhauſen, d. Eulenbis, e. Pörrbach, f. Siegelbach, g. Stockborn, h. Rodenbach, i. Schwedelbach.

b. Kanton Otterberg.

1. Otterberg, 2. Neukirchen,	1. Otterberg, 2. a. Neukirchen, b. Balborn, c. Mehlingen,
3. Heiligenmoſchel,	3. a. Heiligenmoſchel, b. Schalodenbach, c. Schneckenhauſen,
4. Otterbach,	4. a. Otterbach, b. Erlenbach, c. Sambach,
5. Niederkirchen,	5. a. Niederkirchen, b. Heimkirchen, c. Morbach, d. Wörsbach,
6. Katzweiler,	6. a. Katzweiler, b. Hirſchhorn, c. Mehlbach, d. Olsbrücken, e. Sulzbach.

c. Kanton Winnweiler.

1. Winnweiler, 2. Gündersweiler,	1. Winnweiler, 2. a. Gündersweiler, b. Höringen, c. Imsweiler, d. Gehrweiler,
3. Hochſtein,	3. a. Hochſtein, b. Falkenſtein, c. Schweisweiler,
4. Alſenbrück,	4. a. Alſenbrück u. Langenweil, b. Imsbach,
5. Lonsfeld,	5. a. Lonsfeld, b. Potzbach, c. Sembach, d. Wartenberg u. Rohrbach,
6. Münchweiler,	6. a. Münchweiler, b. Gonbach, c. Neuhemsbach,
7. Börrſtadt,	7. a. Börrſtadt, b. Breunigweiler, c. Steinbach.
8. Sippersfeld.	8. Sippersfeld.

VII. Land-Kommiſſariat Kirchheimboland.

a. Kanton Kirchheimboland.

1. Kirchheimboland,	1. a. Kirchheimboland, b. Biſchheim,
2. Bolanden, 3. Dannenfels,	2. Bolanden, 3. a. Dannenfels, b. Bennhauſen, c. Jacobsweiler,
4. Marnheim, 5. Albisheim,	4. Marnheim, 5. a. Albisheim, b. Einſelthum,

6. Gauersheim,	6. a. Gauersheim, b. Rittersheim, c. Stetten,
7. Ilbesheim, 8. Kriegsfeld, 9. Mörsfeld, 10. Mauchenheim, 11. Morſchheim, 21. Orbis	7. Ilbesheim, 8. Kriegsfeld, 9. Mörsfeld, 10. Mauchenheim, 11. Morſchheim, 12. a. Orbis, b. Oberwieſen.

b. Kanton Göllheim.

1. Göllheim,	1. a. Göllheim, b. Rüſſingen,
2. Kerzenheim,	2. a. Kerzenheim, b. Lautersheim, c. Rodenbach,
3. Eiſenberg,	3. a. Eiſenberg, b. Stauf.
4. Ramſen, 5. Dreiſen,	4. Ramſen, 5. a. Dreiſen, b. Staudenbühl, c. Weitersweiler,
6. Harrheim,	6. a. Harrheim, b. Stiefernheim, c. Zell,
7. Ottersheim,	7. a. Ottersheim, b. Bubenheim, c. Biedesheim, d. Immesheim.

c. Kanton Obermoſchel.

1. Obermoſchel,	1. a. Obermoſchel, b. Callbach, c. Niedermoſchel, d. Schiersfeld, e. Sitters, f. Unkenbach,
2. Niederhauſen,	2. a. Niederhauſen, b. Münſterappel, c. Winterborn, d. Oberhauſen, e. Kalkofen,
3. Obernheim,	3. a. Obernheim, b. Duchroth-Oberhauſen, c. Rehborn, d. Lettweiler,
4. Alſenz,	4. a. Alſenz, b. Oberndorf, c. Mannweiler, d. Cölln,
5. Ebernburg,	5. a. Ebernburg, b. Altenbamberg, c. Hochſtätten, d. Feil-Bingert, e. Hallgarten.

d. Kanton Rockenhauſen.

1. Rockenhauſen,	1. a. Rockenhauſen, b. Katzenbach, c. Marienthal,
2. Dörnbach, 3. Gerbach,	2. Dörnbach, 3. a. Gerbach,

	b. St. Alban, c. Ruppertsecken,
4. Gaugrehweiler,	4. a. Gaugrehweiler, b. Würzweiler,
5. Dielkirchen,	5. a. Dielkirchen, b. Baierfeld-Steckweiler, c. Steingräben,
9. Biſterſchied.	6. a. Biſterſchied, b. Dörrmoſchel, c. Finkenbach-Gersweiler, d. Ransweiler, e. Schönborn, f. Stahlberg, g. Teſchenmoſchel, h. Waldgrehweiler.

VIII. Land-Kommiſſariat Landau.

a. Kanton Landau.

1. Landau, 2. Arzheim, 3. Eſchbach, 4. Göcklingen, 5. Ilbesheim, 6. Leinsweiler, 7. Mörzheim, 8. Renſpach, 9. Wollmesheim, 10. Birkweiler, 11. Frankweiler, 12. Godramſtein, 13. Siebeldingen, 14. Bornheim, 15. Dammheim,	1. Landau, 2. Arzheim, 3. Eſchbach, 4. Göcklingen, 5. Ilbesheim, 6. Leinsweiler, 7. Mörzheim, 8. Ranſpach, 9. Wollmesheim, 10. Birkweiler, 11. Frankweiler, 12. Godramſtein, 13. Siebeldingen, 14. Brrnheim, 15. Dammheim,
16. Nußdorf, 17. Walsheim, 18. Eſſingen, 19. Niederhochſtadt, 20. Oberhochſtadt, 21. Impflingen, 22. Insheim, 23. Herrheim, 24. Herrheimwriher, 25. Mörlheim, 26. Offenbach, 27. Queichheim.	16. Nußdorf, 17. Walsheim, 18. Eſſingen, 19. Niederhochſtadt, 20. Oberhochſtadt, 21. Impflingen, 22. Insheim, 23. Herrheim, 24. Herrheimweiher, 25. Mörlheim, 26. Offenbach, 27. Queichheim.

b. Kanton Edenkoben.

1. Edenkoben, 2. Altdorf, 3. Böbingen, 4. Freimersheim, 5. Gommersheim, 6. Großfiſchlingen, 7. Kleinfiſchlingen, 8. Knöringen, 9. Böchingen, 10. Burrweiler, 11. Flemlingen, 12. Gleisweiler, 13. Roſchbach, 14. Diedesfeld, 15. Kirrweiler,	1. Edenkoben, 2. Altdorf, 3. Böbingen, 4. Freimersheim, 5. Gommersheim, 6. Großfiſchlingen, 7. Kleinfiſchlingen, 8. Knöringen, 9. Böchingen, 10. Burrweiler, 11. Flemlingen, 12. Gleisweiler, 13. Roſchbach, 14. Diedesfeld, 15. Kirrweiler,

16. Venningen, 17. Maikammer, 18. St. Martin, 19. Edesheim, 20. Hainfeld, 21. Rhodt, 22. Weiher.	16. Venningen, 17. Maikammer und Alſterweiler, 18. St. Martin, 19. Edesheim, 20. Hainfeld, 21. Rhodt, 22. Weiher.

IX. Land-Kommiſſariat Neuſtadt.

a. Kanton Neuſtadt.

1. Neuſtadt, 2. Winzingen,	1. Neuſtadt, 2. a. Winzingen, b. Branchweiler,
3. Haardt, 4. Mußbach, 5. Gimmeldingen, 6. Königsbach, 7. Hambach, 8. Haßloch, 9. Lachen, 10. Duttweiler, 11. Geinsheim, 12. Lambrecht,	3. Haardt, 4. Mußbach, 5. Gimmeldingen u Lobloch, 6. Königsbach, 7. Hambach, 8. Haßloch, 9. Lachen u. Speierdorf, 10. Duttweiler, 11. Geinsheim, 12. a. Lambrecht, b. Grevenhauſen, c. Lindenberg,
13. Esthal, 14. Frankeneck,	13. Esthal, 14. a. Frankeneck, b. Neidenfels,
15. Elmſtein,	15. a. Elmſtein, b. Iggelbach u. Appenthal,
16. Weidenthal, 17. Meckenheim,	16. Weidenthal, 17. Meckenheim,
18. Ruppertsberg.	18. Ruppertsberg.

b. Kanton Dürkheim.

1. Dürkheim,	1. a. Dürkheim, b. Seebach, c. Hartenburg, d. Grethen, Hauſen u. Röhrig,
2. Ungſtein, 3. Erpolsheim, 4. Deidesheim, 5. Niederkirchen, 6. Forſt, 7. Rödersheim, 8. Freinsheim, 9. Dackenheim, 10. Weiſenheim am Sand, 11. Kallſtadt, 12. Bobenheim am Berg, 13. Leiſtadt, 14. Herrheim am Berg, 15. Weiſenheim am Berg, 16. Wachenheim an der Haardt, 17. Friedelsheim, 18. Ellerſtadt, 19. Gönheim.	2. Ungſtein und Pfeffingen, 3. Erpolsheim, 4. Deidesheim, 5. Niederkirchen, 6. Forſt, 7. Rödersheim, 8. Freinsheim, 9. Dackenheim, 10. Weiſenheim am Sand, 11. Kallſtadt, 12. Bobenheim am Berg, 13. Leiſtadt, 14. Herrheim am Berg, 15. Weiſenheim am Berg, 16. Wachenheim an der Haardt, 17. Friedelsheim, 18. Ellerſtadt, 19. Gönheim.

X. Land-Kommiſſariat Pirmaſens.

a. Kanton Pirmaſens.

1. Pirmaſens, 2. Lemberg,	1. Pirmaſens, 2. Lemberg,
3. Vinningen,	3. a. Vinningen, b. Gersbach, c. Winzlen,
4. Münchweiler,	4. a. Münchweiler, b. Ruppertsweiler,
5. Rodalben,	5. a. Rodalben, b. Petersberg, c. Donſieders, d. Fehrbach,
6. Rinſchweiler,	6. a. Rinſchweiler u. Duſenbrücken, b. Höhniſchweiler, c. Hohmühlbach, d. Henſchberg, e. Winſchberg,
7. Thaleiſchweiler,	7. a. Thaleiſchweiler, b. Fröſchen,
8. Trulben,	8. a. Trulben, b. Hilſt, c. Kröppen, d. Schweix,
9. Eppenbronn, 10. Simten,	9. Eppenbronn, 10. Oberſimten, Niederſimten u. Erlenbronn.

b. Kanton Dahn.

1. Dahn,	1. a. Dahn, b. Erfweiler,
2. Buſenberg,	2. a. Buſenberg, b. Schindhardt, c. Bruchweiler, d. Bärenbach, e. Budenthal,
3. Hauenſtein, 4. Hinterweidenthal, 5. Erlenbach,	3. Hauenſtein, 4. Hinterweidenthal, 5. a. Erlenbach u. Lauterſchwan, b. Niederſchlettenbach, c. Bobenthal,
6. Schönau,	6. a. Schönau, b. Hirſchthal, c. Nothweiler, d. Rumbach,
7. Fiſchbach, 8. Oberſteinbach,	7. Fiſchbach, 8. a. Oberſteinbach, b. Ludwigswinkel, c. Petersbächel, d. Niederſteinbach.

c. Kanton Waldfiſchbach.

1. Waldfiſchbach,	1. a. Waldfiſchbach, b. Burgalben, c. Schopp, d. Heltersberg, e. Schmalenberg, f. Geiſelberg, g. Steinalben,

Google

2. Merzalben,	2. a. Merzalben, b. Clauſen, c. Leimen.
3. Horbach,	3. a. Horbach, b. Hermersberg,
4. Herſchberg,	4. a. Herſchberg, b. Saalſtadt, c. Schauerberg, d. Wallhalben.
5. Hoheinödt, 6. Zeſelberg.	5. Hoheinödt, 6. a. Zeſelberg, b. Harsberg, c. Hettenhauſen, d. Weſelberg.

XI. Land-Kommiſſariat Speyer.

a. Kanton Speyer.

1. Speyer, 2. Otterſtadt, 3. Schifferſtadt, 4. Waldſee, 5. Berghauſen, 6. Dudenhofen, 7. Hanhofen, 8. Harthauſen, 9. Heiligenſtein, 10. Mechtersheim.	1. Speyer, 2. Otterſtadt, 3. Schifferſtadt, 4. Waldſee, 5. Berghauſen, 6. Dudenhofen, 7. Hanhofen, 8. Harthauſen, 9. Heiligenſtein, 10. Mechtersheim.

b. Kanton Mutterſtadt.

1. Mutterſtadt, 2. Maudach, 3. Mundenheim, 4. Schauernheim, 5. Dannſtadt, 6. Alsheim, 7. Hochdorf, 8. Aſſenheim, 9. Iggelheim, 10. Böhl, 11. Rheingönheim, 12. Altripp. 13. Neuhofen, 14. Oggersheim, 15. Frieſenheim, 16. Ruchheim, 17. Fußgönheim.	1. Mutterſtadt, 2. Maudach, 3. Mundenheim, 4. Schauernheim, 5. Dannſtadt, 6. Alsheim, 7. Hochdorf, 8. Aſſenheim, 9. Iggelheim, 10. Böhl, 11. Rheingönheim, 12. Altripp, 13. Neuhofen, 14. Oggersheim, 15. Frieſenheim, 16. Ruchheim, 17. Fußgönheim.

XII. Land-Kommiſſariat Zweibrücken.

a. Kanton Zweibrücken.

1. Zweibrücken,	1. a. Zweibrücken, b. Ernſtweiler und Bubenhauſen,
2. Contwig,	2. a. Contwig, b. Dellfeld, c. Niederauerbach, d. Oberauerbach, e. Stambach,
3. Maßweiler,	3. a. Maßweiler, b. Rinſchweiler,

4. Schmittshauſen,	4. a. Schmittshauſen, b. Oberhauſen, c. Reiſenberg,
5. Winterbach,	5. a. Winterbach, b. Battweiler, c. Knopp, d. Niederhauſen,
6. Mittelbach,	6. a. Mittelbach, b. Hengſtbach,
7. Webenheim,	7. a. Webenheim u. Mimbach, b. Wattweiler,
8. Einöd.	8. a. Einöd und Jn b. Jxheim.

b. Kanton Blieskaſtel.

1. Blieskaſtel,	1. a. Blieskaſtel, b. Alſchbach, c. Ballweiler, d. Bieſingen, e. Bierbach, f. Blikweiler, g. Lautzkirchen, h. Niederwürzbach u. Selbach, i. Wörſchweiler und Gutenbrunnen, k. Wolfersheim,
2. Herbitzheim,	2. a. Herbitzheim, b. Erfweiler u. Ehlingen, c. Gersheim, d. Rheinheim, e. Rubenheim,
3. Bliesmengen,	3. a. Bliesmengen, Bliesbogen, Gräfinthal u. Neuhof, b. Habkirchen, c. Bebelsheim u. Busheim, d. Ormesheim, e. Wittersheim,
4. Ensheim,	4. a. Ensheim, b. Aßweiler, c. Eſcheringen, d. Heckenthalheim, e. Dennersheim,
5. St. Jngbert.	5. a. St. Jngbert, b. Haßel, c. Oberwürzbach, d. Rohrbach.

c. Kanton Neuhornbach.

1. Neuhornbach, 2. Brenſchelbach,	1. Neuhornbach, 2. a. Brenſchelbach u. Riesweiler, b. Utweiler,
3. Mauſchbach,	3. a. Mauſchbach, b. Dietrichingen,
4. Rimſchweiler,	4. a. Rimſchweiler, b. Althornbach,

5. Großſteinhauſen,	5. a. Großſteinhauſen, b. Kleinſteinhauſen, c. Cottenbach, d. Riedelberg, e. Walshauſen
6. Neualtheim,	6. a. Neualtheim, b. Altaltheim, c. Böckweiler,
7. Medelsheim,	7. a. Medelsheim, b. Pepenkum, c. Seiweiler,
8. Walsheim.	8. a. Walsheim, b. Bliesdahlheim, c. Breitfurt, d. Niedergailbach.

Die bevölkertſten Städte und Hauptorte der Kanton ſind: Speier mit 7756 Bewohnern, Zweibrücken 6050, Landau 5099 (ohne Beſatzung), Pirmaſens 4920, Frankenthal 4770, Kaiſerslautern 4741, Neuſtadt 4737, Edenkoben 4206, Dürkheim 3852, Haßloch 3801, Kandel 3247, Grünſtadt 3210, Herxheim bei Landau 2900, Kirchheimboland 2725, Wachenheim 2466, Bergzabern 2409, Mutterſtadt 2351, Annweiler 2257, Deidesheim 2253, Otterberg 2216, Germersheim 2070, Homburg 1987, Blieskaſtel 1658, Kuſel 1632, Rockenhauſen 1536, Neuhornbach 1373, Göllheim 1326, Landſtuhl 1245, Dahn 1245, Winnweiler 1020, Obermoſchel 975, Lauterecken 864, Waldmohr 752, Wolfſtein 687, Waldfiſchbach 453.

XXXII.

Ueber
die
Bevölkerung Frankreichs. *)

Wir geben hier Beobachtungen über den Gang der Bevölkerung Frankreichs während eines Zeitraums von 6 Jahren, von 1816 bis 1823. Die vorliegenden Unterſuchungen könnten auf den erſten Anblick vielleicht nichtsbedeutend oder höchſtens für die Neugierde Einzelner berechnet ſcheinen; allein ſie verdienen nichts deſto weniger die Aufmerkſamkeit des Beobachters wie die der Staatsverwaltung.

Schon zu verſchiedenen Zeitpunkten verſuchte man einige der hier aufgeſtellten Ergebniſſe zu beſtimmen; allein man findet in allen Grundangaben derſelben Unſicherheit. Unſere Unterſuchungen ruhen auf Grundlagen, die durch die Ausdehnung und die Genauigkeit der Angaben eine bisher vergeblich geſuchte Bürgſchaft leiſten.

Wir gehen von den im Jahr 1820 veranſtalteten Zäh-

*) Dieſe Darſtellung wurde auf mein Anſuchen von einem gelehrten Profeſſor verfaßt, deſſen Schüler zu ſein mir die Ehre geworden iſt, dem ich jedoch mit mehrern andern, welche die Dienſte zu würdigen vermögen, welche er den Wiſſenſchaften leiſten könnte, ſchon oft über ſeine Unthätigkeit Vorwürfe zu machen mir erlaubt habe. M. A. J.

lungen aus, welche die Bevölkerung Frankreichs (in ſeinen jetzigen Gränzen) zu 30407907 Einwohnern angeben, und berechnen hiernach die Wechſel derſelben vor und nach dieſem Zeitpunkt, um die Bevölkerung in jedem der fraglichen Jahre zu erhalten. Die ganze Summe umfaßt eine Zahl von 181.916665 Seelen, welche gleich vertheilt für jedes Jahr eine mittlere Bevölkerung von 30319444 giebt. Der Fehler von einigen Tauſend, der bei dergleichen Zählungen unvermeidlich iſt, kann keinen merklichen Einfluß auf die aufgeſtellten Verhältniſſe haben. Wir erhalten aus der Berechnung der Grundangaben für die mittlere Zahl jedes Jahres folgende Beſtimmungen:

Mittlere jährliche Bevölkerung . . .	30319444
jährliche Ehen	218917
Geburten	957876
— rechtmäßiger Kinder	892677
— — Knaben	460811
— — Mägdchen . . .	431866
— unrechtmäßiger Kinder . . .	65199
— — Knaben	33416
— — Mägdchen	31783
— von Knaben zuſammen . . .	494227
— — Mägdchen —	463649
Geſtorbene zuſammen	764848
— männlichen Geſchlechts . . .	386453
— weiblichen —	378395
jährlicher Zuwachs der Bevölkerung zuſammen .	193028
— — — — männl. Geſchl. .	107773
— — — — weibl. Geſchl. .	85255

Um dieſe Elemente leichter vergleichen zu können, ſind ſie in den folgenden Tabellen nach einander auf 1000 zurückgeführt, und ihnen der Werth der andern Elemente nach dem Verhältniß gegenüber geſtellt. So reicht die Kenntniß eines derſelben zu, um alle andern ſogleich zu erhalten. Allein alle Elemente aufzuführen, wären ſo viele Tabellen nöthig als

Elemente ſind; daher ſind, um nicht zu viele Seiten mit Zahlen voll zu ſchreiben, deren nur 4, und in den drei letzten auch nur die wichtigſten Verhältniſſe, aufgeſtellt. Die Verhältniſſe ſind alle in Dezimalbrüchen berechnet.

Erſte Tabelle.

auf 1000 Seelen gehen jährlich:	7,23	Ehen
	31,59	Geburten
	29,44	— rechtmäßiger Kinder
	15,20	— — Knaben
	14,24	— — Mägdchen
	2,15	— unrechtmäßiger Kinder
	1,10	— — Knaben
	1,05	— — Mägdchen
	16,30	— von Knaben zuſammen.
	15,29	— — Mägdchen —
	25,23	Sterbfälle
	12,75	— vom männlichen Geſchlecht.
	12,48	— — weiblichen —
	6,36	jährliche Bevölkerungszunahme
	3,55	— — männl. Geſchl.
	2,81	— — weibl. —

Zweite Tabelle.

1000 Ehen gehen jährlich auf:	138497,44	Seelen
	4375,52	Geburten
	4077,10	— rechtmäßiger Kinder
	297,82	— unrechtmäßiger —
	2257,60	— von Knaben
	2117,92	— — Mägdchen
	3493,78	Sterbfälle
	1765,30	— v. männl. Geſchlecht
	1728,48	— — weibl. —
	881,74	jährlicher Bevölkerungszunahme.

Dritte Tabelle.

1000 Geburten gehen jährlich auf	31652,79	Seelen
	228,54	Ehen
	515,97	Geburten von Knaben.
	484,03	-- — Mägdchen.
	931,93	rechtmäßige Kinder.
	68,07	unrechtmäßige —
	798,48	Sterbfälle.
	403,45	männliche Todte.
	395,03	weibliche —
	201,52	Bevölkerungszunahme.

Vierte Tabelle.

1000 Sterbfälle gehen jährlich auf	39641,14	Seelen
	286,22	Ehen
	1252,38	Geborene
	646,18	— Knaben
	606,20	— Mägdchen
	1167,14	rechtmäßige Kinder
	85,24	unrechtmäßige —
	505,27	männliche Todte
	494,73	weibliche —
	252,37	Bevölkerungszunahme.

Jedes der hier verzeichneten Ergebniſſe kann als feſter Punkt einer Stufenleiter betrachtet werden, über und unter welchem man leicht die von der Zeit herbeigeführten Aenderungen bemerken kann, gerade wie man die Wechſel des Wärmemeſſers anzeigt, indem man ſie mit einem bekannten Wärmegrad vergleicht. So kann man auch bei der Bevölkerung einzelner Gegenden, die man etwa kennen lernen will, durch eine einfache Vergleichung mit den obigen Tabellen ſehen, ob ſie mehr oder weniger begünſtigt iſt als die mittlere Bevölkerung Frankreichs.

Dieſe und einige andere hier nur angedeutete Ideen werden anderswo ihre weitere Entwicklung und Anwendung finden.

Eine ſolche Anwendung folgt hier zur Beobachtung des Gangs der Bevölkerung in den 6 Jahren, aus denen wir das

mittlere Jahr zuſammengeſetzt haben. Die Anzahl, um welche das Ergebniß jedes einzelnen Elements ſich von dem in der erſten Tabelle aufgezeichneten mittleren Werthe entfernt hat, iſt nach einer Bevölkerung von 100000 Seelen berechnet, und mit dem Zeichen + (mehr), oder — (weniger) bezeichnet, je nachdem der Unterſchied darüber oder darunter iſt.

Vergleichungstabelle.

	1817	1818	1819	1820	1821	1822
Ehen	— 34	— 13	— 9	— 35	+ 3	+ 88
Geburten	+ 4	— 117	+ 111	— 6	— 11	+ 19
geb. Knaben	+ 7	— 61	+ 56	— 4	— 4	+ 7
geb. Mädchen	— 3	— 56	+ 55	— 1	— 7	+ 12
rechtm. Kinder	+ 9	— 98	+ 109	— 9	— 16	+ 5
unrechtm. Kinder	— 5	— 20	+ 2	+ 3	+ 6	+ 14
Sterbf.	— 16	— 20	+ 86	+ 11	— 67	+ 6
männlich Geſtorb.	+ 8	— 22	+ 44	+ 7	— 42	+ 5
weibl. G.	— 24	+ 2	+ 42	+ 5	— 25	+ 1
Bevölkerungszun.	+ 20	— 97	+ 25	— 17	+ 56	+ 13
männl. —	— 1	— 39	+ 12	— 11	+ 38	+ 2
weibl. —	+ 21	— 58	+ 13	— 6	+ 18	+ 11

Geht man die Zahlen des Jahrs 1817 durch, ſo findet man für daſſelbe auf 100000 Seelen 34 Ehen weniger als im mittlern Jahre, 4 Geborene mehr, 16 Sterbfälle weniger, und 20 Bevölkerungszunahmen mehr. Das letztere Ergebniß erhält man durch Abzug der Geſtorbenen von den Geborenen, und es iſt auffallend, daß die Bevölkerungszunahme ganz dem weiblichen Geſchlecht günſtig war.

Wenn man die einzelnen Jahre unter einander vergleicht, ſo findet man die größten Verſchiedenheiten vom mittlern Jahr in den Jahren 1818 und 1819, und die geringſten, 1820. Das

Jahr 1822 hatte 122 Ehen mehr als das von 1817 und 4 rechtmäßige Kinder weniger, (auf 100000 Seelen.)

Es wird überflüſſig ſein zu bemerken, daß bei dem Zuſammenzählen aller Zahlen, die ſich in den 6 Jahren auf denſelben Gegenſtand beziehen, Null herauskommen muß, da dieß ja das mittlere Ergebniß iſt, wovon wir ausgegangen ſind.

Die nächſt obenſtehende Tabelle giebt nur vergleichende Werthe; und um die wirklichen Zahlengrößen zu erhalten, muß man zu der Zahl deſſelben Gegenſtandes auf der erſten Tabelle diejenige Zahl hinzuzählen, oder von derſelben abziehen, welche in dem fraglichen Jahre den Unterſchied vom Mittleren bezeichnet. Vermittelſt dieſer ganz einfachen Rechnung findet man ſo z. B. auf 100000 Seelen für das Jahr 1817 689 Ehen und 210 unrechtmäßige Kinder; für 1818 nur 3042 Geburten, deren das Jahr 1819 3270 hatte, u. ſ. w.

So die Vergleichung leichter in kleineren Zahlen geſchieht, ſo ſind hier die vorzüglichſten in ihrem einfachſten Ausdrucke gegeben.

Verhältniſſe

Der Bevölkerung	zu den Ehen . .	$138\frac{1}{2}$	zu	1
	— Geburten .	$31\frac{2}{3}$	zu	1
	— Sterbfällen .	$39\frac{2}{3}$	zu	1
	— der Bevölkerungszun.	157	zu	1
Der Geburten	zu den Sterbfällen .	5	zu	4
	— Ehen . .	$4\frac{2}{5}$	zu	1
der rechten Kinder	zu den unrechten Kindern	$13\frac{2}{3}$	zu	1
	— Ehen . .	$4\frac{1}{12}$	zu	1
der gebor. Knaben	zu den gebor. Mägdchen	16	zu	15
der Geſtorb. männl. G.	zu den Geſtorb. weibl. G.	48	zu	47

Schon oft war die Beſtimmung des Verhältniſſes der Bevölkerung zu den Geburten und Sterbfällen der Gegenſtand der Nachforſchungen der Regierung und der Unterſuchungen der Gelehrten. Allein durch ungewiſſe oder unzureichende Angaben mußte man auf ſehr veränderliche Ergebniſſe kommen. Die am längſten beibehaltenen Verhältniſſe der Bevölkerung ſind: zu den Geburten, wie 28 zu 1, und zu den Sterbfällen

wie 30 zu 1. Allein aus der Vereinigung beider Verhältniſſe würde ſich ein viel weniger ſchneller Gang für die Zunghme der Bevölkerung ergeben, als die von uns verzeichneten Verhältniſſe.

Bei der Schätzung des Verhältniſſes der männlichen Geburten zu den weiblichen, welche wir wie 16 zu 15 gefunden haben, wechſelte man von 18 zu 17 bis 23 zu 22; allein zu allen Zeiten und in den beſchränkteſten Oertlichkeiten, in den entgegengeſetzteſten Theilen Europa's bemerkt man beſtändig ein Uebergewicht der Zahl der männlichen Geburten. Es war natürlich, die Erklärung einer von den Einflüſſen des Himmelsſtrichs und andere ſonſt unaufhörlich die verſchiedenen Elemente der Bevölkerung beſtimmenden Urſachen ſo ganz, wie es ſcheint, unabhängigen Thatſache zu verſuchen. Die einen leiteten ſie von einer ſittlichen Urſache ab, welche aber auf keinen Fall die ihr zugeſchriebene Wirkung haben könnte. Andere glaubten in ihr einen beſonderen Zweck zu ſehen, den ſie aber durch Gründe zu rechtfertigen ſuchten, welche der Vorſehung eine Mitſchuld an unſeren Launen und Leidenſchaften beimeſſen würde.

Zwar ſind hier, obwohl die regelmäßige Dauer gewiſſer Erfahrungen nicht immer die Wirkung einer beſtändig feſtſtehenden Urſache iſt, die Anzeigen von der Art, daß man nicht leicht eine ſolche Urſache verwerfen kann: ſie ſcheint aber nur in der Fortpflanzungskraft ſelbſt zu liegen, welche der Geburt männlicher Kinder günſtiger iſt. Und es werfen ſich die Fragen von ſelbſt auf: iſt dieſe Ungleichheit der Einwirkung der Natur auf die Erzeugung der beiden Geſchlechter dem menſchlichen Geſchlecht eigenthümlich? Erſtreckt ſie ſich auf alle lebende Weſen? Letzteres könnte man wenigſtens bei den Hausthieren mit Sicherheit erfahren.

Wenn die Zahlen der Geburtsverhältniſſe zu Gunſten eines der beiden Geſchlechter verändert würden, ſo würde augenſcheinlich der Gang der Bevölkerung in einem Falle gehemmt, im andern beſchleunigt werden. Derſelbe Fall träfe alsdann ein, wenn die Geburten gleich blieben, und die Sterb-

fälle ſich änderten. Dies geſchah in den 6 Jahren, die wir betrachten. Die Sterblichkeit zeigte ſich beim weiblichen Geſchlecht merklich größer als beim männlichen. Hat man dieſen Zuſtand als immerdauernd zu betrachten, und anzunehmen, daß die Natur eben ſo karg in der Erzeugung des weiblichen Geſchlechts als verſchwenderiſch in ſeiner Zerſtörung iſt? oder vielmehr, muß man ihn nicht als vorübergehend betrachten, und iſt es nicht möglich, in den Ereigniſſen, die vor dem unterſuchten Zeitraume vorhergiengen, die Urſache davon zu ſuchen. In der That, die langwierigen Kriege, welche wir zu erdulden hatten, und die den Stürmen der Umwälzung folgten, und die weit mehr Männer als Frauen unſerem Vaterlande entriſſen haben, mußten die Gleichheit des Verhältniſſes zwiſchen beiden Geſchlechtern ſtören und ſo die zwei nur ſcheinbar entgegengeſetzten Wirkungen hervorbringen: ein Mal die, daß im weiblichen Geſchlecht die Sterblichkeit gegen die Geburten verhältnißmäßig zu groß war, und ſodann die, daß die Bevölkerung einen ihrer Vermehrung günſtigen Gang nahm.

Wirklich war auch dieſe Vermehrung ſehr ſchnell: ſie beträgt 193028 jährlich, alſo 1 auf 157 Seelen. Setzt man dieſes Verhältniß als fortdauernd, ſo kann man leicht den Zeitpunkt beſtimmen, wo die Bevölkerung bis auf eine gegebene Höhe geſtiegen ſein wird. So findet man, daß ſie ſich in 63 Jahren 5 Monaten um die Hälfte vermehrt und in 109 Jahren 2 Monaten verdoppelt haben wird. Allein ein ſolcher Ueberfluß an Bewohnern iſt nicht zu erwarten; denn ein Mal wäre mit der Bevölkerung derſelbe Fall, wie mit den Waſſern eines Fluſſes, die eine gewiſſe Höhe nicht überſchreiten können, ohne ſich über das Bett zu verbreiten; und zudem iſt zu bemerken, daß die Fortſchritte der Bevölkerung auf die Urſachen derſelben zurückwirken, daß ſie ſtufenweiſe abnehmen und ſich endlich aufheben. So käme man auf eine Zeitgränze, die jedoch ſehr entfernt ſein müßte, wo die Bevölkerung ſtillſtände und in Zwiſchenräumen nur leichte

in ſehr enggezogenen Gränzen eingeſchloſſene Schwankungen zeigte.

Wenn die Geburts- und Sterbfälle in beiden Geſchlechtern immer verhältnißmäßig wären, ſo würde am Ende der männliche und weibliche Theil der Bevölkerung nach Verhältniß ihrer Grundzahlen ſich feſtſetzen und bei allen den verſchiedenartigſten Wechſeln der Bevölkerung unverändert bleiben; allein wenn ein fortdauerndes Mißverhältniß entſteht, ſo muß ſich der Theil, der in der Geſammtbevölkerung auf jedes der beiden Geſchlechtszahlen kommt, ändern, und ſo auch die Grundzahlen der Zunahme oder der Abnahme; und das ſo unaufhörlich veränderte Verhältniß wird neue Verhältniſſe herbeiführen, welche man berechnen könnte. Man hätte alsdann folgende Aufgabe zu löſen: wenn die Grundangaben, welche den Theil der männlichen und weiblichen Bevölkerung an der Geſammtzunahme mit den gegenwärtigen Verhältniſſen beider Bevölkerungen beſtimmen, gegeben ſind, den Zeitpunkt zu beſtimmen, wo dieſes Verhältniß in ein anderes willkührlich gegebenes umgewandelt ſein werde. Wendet man dies z. B. auf den gegenwärtigen Stand der Dinge an, und beſtimmt das Verhältniß des männlichen zum weiblichen Geſchlecht wie 16 zu 15, ſo würde man hiernach finden, daß in 700 Jahren das männliche Geſchlecht doppelt ſo zahlreich wäre, als das weibliche: ein Ergebniß, dem nach aller Wahrſcheinlichkeit von der Erfahrung würde widerſprochen werden. Man kann in der That in Aufgaben dieſer Art keine Einſtimmung zwiſchen den Ergebniſſen der Erfahrung und denen der wiſſenſchaftlichen Unterſuchung hoffen, um ſo mehr als die Rechnungen auf beſtändigem oder nach gewiſſen Geſetzen wechſelndem Fortſchreiten beruhen: und hier hängen dieſe Geſetze von Urſachen ab, die größtentheils nicht nur aller Unterſuchung, ſondern auch jeder Vorherſehung entgehen.

Wiewohl bei der Geſammtbevölkerung die Anzahl des männlichen Geſchlechts die des weiblichen übertrifft, ſo wäre es doch ein falſcher Schluß, daß dies in allen Zeitpunkten des Lebens ſo bleibe. Wir behalten uns vor, anderswo zu

unterſuchen, ob es auf der Altersleiter nicht gewiſſe Gränzen gebe, zwiſchen welchen die Bevölkerung des einen Geſchlechts wechſelsweiſe die des andern überwiege.

Wie die Bevölkerung, eben ſo zeigt auch die Sterblichkeit beider Geſchlechter große Regelloſigkeiten, aber in verkehrter Ordnung. Natürlich kann die Bevölkerungsüberlegenheit von einem Geſchlecht zum andern übergehen, nur ſofern die Sterblichkeit des erſtern größer geworden iſt als die des zweiten. Verbindet man die Verhältniſſe der Gebornen und Geſtorbenen, oder vergleicht man die 3. und 4. Tabelle, ſo wird man finden, daß die Sterblichkeit unter dem weiblichen Geſchlecht größer iſt als unter dem männlichen, im Verhältniß von 24 zu 23; aber dies iſt nur richtig, wenn man ein Menſchenalter von ſeinem Urſprung bis an ſein Verſchwinden verfolgt. In dem Zwiſchenraume wechſelt es und zeigt bei dem männlichen Geſchlecht bald eine größere, bald eine geringere Sterblichkeit als bei dem weiblichen. Wir werden in einer ausſchließlich dieſer Unterſuchung gewidmeten Arbeit verſuchen, die Gränzen dieſer Wechſel feſtzuſtellen; und es wird ſich daraus ergeben, daß man die Rechnungen bei den wachſenden und bei den lebenslänglichen Leibrenten und dergleichen verändern muß; denn man hat dabei dieſelben Grundzahlen für beide Geſchlechter angenommen, während in demſelben Zeitpunkte des Lebens die Sterblichkeit des männlichen, wie die des weiblichen Geſchlechts verſchiedene Wechſel erleidet.

Das Verhältniß der Geburt rechtmäßiger Kinder zu den Ehen giebt auf jede Ehe etwas mehr als 4 Kinder. Wollten wir daſſelbe Verhältniß zwiſchen der Geburt unrechtmäßiger Kinder und den unerlaubten Verbindungen annehmen, ſo würden wir für letztere jährlich 15989 erhalten; allein unglücklicher Weiſe für die Sittlichkeit, ſieht man wohl, ohne daß man den Grund anzugeben nöthig hat, daß nicht nach dieſem Grundſatz die Rechnung gemacht werden kann, und daß das hiebei vorausgeſetzte Verhältniß von demjenigen weit entfernt

iſt,

iſt, das wirklich zwiſchen den geſetzlichen und den ungeſetzlichen Verbindungen herrſcht.

Aus der Berechnung ergiebt ſich, daß die Zahl der ausſchweifenden Mägdchen verhältnißmäßig größer iſt als die der ehelosen Männer: und wir erhalten alſo das traurige Ergebniß, daß beim weiblichen Geſchlecht die Geburten weniger, die Sterblichkeit größer und die verlaſſenen Kinder zahlreicher ſind.

Der fortſchreitende Gang der Bevölkerung und die beſtehenden Verhältniſſe ihrer Elemente berechtigen zur Vorausbeſtimmung der künftigen Ergebniſſe im Jahr 1825: die vornehmſten werden folgende ſein: die Geſammtbevölkerung am Anfang des Jahres, 31251566: Geburten 984026: Sterbfälle 788362: jeden Tag werden 2696 geboren und 2160 ſterben. Die durch die Sterbfälle verurſachten Lücken werden von den Geburten ausgefüllt werden und ihr Ueberſchuß wird der Bevölkerung einen Zuwachs geben, welcher am Ende des Jahrs auf 31447230 ſteigen wird. Wir werden bekannt machen, ob dieſe Ergebniſſe durch die Erfahrung werden beſtätigt werden.

Die Bevölkerungen einzelner Landestheile werden, in größeren Haufen zuſammengenommen, nahe zu in gleichem Verhältniß ſtehende Ergebniſſe zeigen; aber geſondert betrachtet, hat man zahlreiche Abweichungen zu erwarten, welche zwiſchen deſto entfernteren Gränzen ſchwanken werden, je geringer die Zahl der fraglichen Bevölkerung iſt, da örtliche und andere Urſachen ſie über oder unter unſere mittlere Gränze ſetzen können.

Wenn dieſe Unterſuchungen der Aufmerkſamkeit nicht unwürdig werden erachtet werden, ſo gedenken wir in einem andern Aufſatz die Departements mit einander zu vergleichen. Es wird dabei die Stärke des Einfluſſes unterſucht werden, welche Wohlſtand, Gewerb und örtliche Gebräuche auf die verſchiedenen Theile der Bevölkerungsverhältniſſe ausüben. Ferner werden wir von den aufgefundenen mehr oder minder bedeutenden Unterſchieden zu Betrachtungen über die Geſund-

heit jedes Landes und über das bürgerliche und Privat-Leben ſeiner Bewohner fortſchreiten: und ſo die Urſachen zu entwickeln ſuchen, welche durch ihren ungleichen Einfluß auf die verſchiedenen Theile der Bevölkerung, ſie auf einer Seite anziehen, auf der andern abſtoßen, ähnlich dem regelmäßigen Einfluß des Monds auf die Fluten des Ozeans. Eine beſondere Darſtellung gedenken wir der Stadt Paris zu widmen, die ſo ſchwankende Bevölkerungsverhältniſſe zeigt, daß es, ohne die Hülfe einer aufgeklärten Verwaltung, die hierin dieſelbe Aufmerkſamkeit und Genauigkeit zeigt, wie in ihren andern Arbeiten, unmöglich wäre, ſie aufzufinden und über ihre Urſachen nachzuforſchen.

Vielleicht wagen wir, einfachere und ſicherere Mittel als die bisher angenommenen oder verſuchten zur leichteren Abfaſſung der Bevölkerungsliſten in jeder Gemeine, jedem Departement, dem ganzen Königreiche vorzuſchlagen, und ſo die Möglichkeit eines Syſtems der Welt vor Augen zu legen, wodurch jedes Land ſeine Bevölkerungsbilanz, wie eine große Bank ihre Geldbilanz erreichen könnte, deren Gelder doch zu allen Zeiten des Jahres faſt auf dem ganzen Erdball zerſtreut ſind.

A. D.

(Rev. Enc. Mars 1825.)

XXXIII.

Ueber topographiſche Kunſt,

durch

Ernſt Heinr. Michaelis.

(Beſchluß.)

Werfen wir endlich noch einige Blicke auf das Verhältniß der zeichnenden Topographie zu den heutigen Bedürfniſſen und Zuſtänden der bürgerlichen Geſellſchaft überhaupt und zu unſern deutſchvolksthümlichen Anlagen und Eigenſchaften, ſo bietet ſich uns noch die Unterſuchung dar: welche Theilnahme der topographiſche Betrieb von den Gebildeten unſerer Nation, als den natürlichen Stellvertretern derſelben erwarten darf, und in wiefern die höhere Entwickelung eben derſelben Kunſt durch unſere volksthümlichen Eigenſchaften weſentlich gefördert werden könne?

Weil unſere Kunſt, wie ſchon oben bemerkt, eine urſprünglich nützliche iſt, ſo wird ſich die Theilnahme des Publikums zunächſt auf den Nutzen derſelben beziehen müſſen, und eine flüchtige Vergegenwärtigung deſſelben wird dienen können, dieſe Theilnahme hie und da zu wecken und zu verſtärken.

In Betreff des Nutzens alſo, welchen trefflich ausgeführte Geländeabbildungen für Privatunternehmungen eben-

ſowohl als für Staatszwecke haben können, würde vor allen Dingen die Anwendung und der Einfluß der Topographie auf die Kriegführung als ihre unmittelbarſte, wichtigſte und zugleich vielſeitigſte Benutzungsweiſe unſere Aufmerkſamkeit und nähere Betrachtung verdienen. Weil jedoch dieſer Gegenſtand gründlich behandelt, ſehr umſtändliche Erörterungen erforderte, die uns ebenſowohl veranlaſſen würden in weitläuftige hiſtoriſch-kritiſche Unterſuchungen einzugehen, um mit Klarheit darzulegen, welchen Einfluß die Topographie zeither auf die Kriegführung wirklich gehabt hat, als auf der andern Seite in ebenſo weitläuftige techniſche Zergliederungen und Zuſammenſtellungen uns einzulaſſen, um auf überzeugende Weiſe darſtellen zu können, welchen Einfluß eine vervollkommnete Kriegstopographie — welche ſich zur allgemeinen phyſiſchen Topographie eben ſo verhält, als die Feldfortifikation zur allgemeinen Befeſtigungskunſt — auf die Kriegführung in Zukunft haben könnte; weil, ſage ich, dieſer Gegenſtand ein ebenſo ausgedehntes, als ſpezielles Feld der Betrachtung darbietet, welches nicht gerade innerhalb der Gränzen dieſer Zeitſchrift begriffen wäre; ſo möge die ſpezielle Behandlung der militäriſchen Seite der Topographie überhaupt einer andern günſtigen Gelegenheit vorbehalten bleiben; indem gegenwärtiger Aufſatz nicht für eine beſondere Klaſſe von Leſern, ſondern für ein allgemeineres Publikum beſtimmt ſein ſollte, und daher bereits im Vorhergehenden manche ſpeziell-wiſſenſchaftliche, z. B. mathematiſche Unterſuchungen vermieden, ſo wie überhaupt hier vorzugsweiſe diejenigen Seiten der Topographie beleuchtet wurden, welche eines möglichſt allgemeinen Intereſſes fähig wären.

Es leuchtet aus der Natur unſres Gegenſtandes unmittelbar ein, daß überhaupt Unternehmungen jeder Art, welche von örtlichen Bedingungen abhängig ſind, ſich noch dazu auf größere, nicht von einem einzelnen Standpunkte überſehbare Landſtriche ausdehnen, ohne klare Ueberſicht der örtlichen Verhältniſſe und mangelhaft und oft ganz zweckwidrig

angeordnet und behandelt werden müſſen, und daß ſich jene klare Ueberſicht nicht beſſer, als durch getreue Abbildung des betreffenden Landſtriches gewinnen laſſe. Wenn unter andern die ſehr unzweckmäßige Anlage vieler Landſtraßen in Schwaben der Zerſtückelung des Landes und der ſich widerſprechenden Vortheile ſeiner verſchiedenen Herren, zum Theil beigeſchrieben werden kann, ſo leidet es dennoch keinen Zweifel, daß die Mängel jener Anlagen hauptſächlich durch die, den darüber entſcheidenden Oberbehörden mangelnde klare Vorſtellung von den örtlichen Verhältniſſen veranlaßt wurden, welche auf keine vollkommnere Weiſe erlangt werden kann, als gerade durch die zeichneriſche Darſtellung der betreffenden Gegenden im Zuſammenhange und in ihrer Verknüpfung mit den nachbarlichen Geländeverhältniſſen. — Einen auffallenden Beleg hievon liefern, auch für die badiſchen Lande insbeſondere die Waſſerbauten des Reines, welche ehedem hauptſächlich wegen Mangel richtiger Stromkarten im Zuſammenhange, ſehr umſichtslos und oft ganz zweckwidrig angelegt worden, ſeitdem aber durch vorzügliche geometriſche Aufnahmen hierin eine allgemeine, zuverläſſige Ueberſicht gewonnen iſt, einer durchgreifenden Vervollkommnung und einer Leitung unterworfen werden können, welche nicht mehr durch kurzſichtig beengte Abhülfen im Einzelnen das Allgemeine leiden läßt, ſondern einen, die Bedürfniſſe im Ganzen eben ſowohl als im Beſondern befriedigenden Plan zu treffen im Stande iſt. Jene geometriſchen Aufnahmen des Reinüberſchwemmungsgebietes erſtrecken ſich aber nur über einen verhältnißmäßig ſehr geringen Landſtreifen, und geben, weil ſie eine ganz beſondere Gattung von Gelände betreffen, nur ganz beſondere, für einen ſpeziellen Zweck berechnete Aufſchlüſſe. Wenn daher bei veränderter Landesbeſchaffenheit auch veränderte bürgerliche Bedürfniſſe nothwendiger Weiſe eintreten, ſo wird eine mit Umſicht erweiterte Darſtellung der verſchiedenen Landestheile auch wieder andere mannigfaltig heilſame Nachwirkungen für die betreffende Gegenden mit ſich führen können. Es werden unter andern für die ſtaatswirthſchaftlichen Zweige des Berg- und

Forſtweſens gute topographiſche Darſtellungen, welche die beſondern Geſtaltungen und Verzweigungen der Gebirgstheile gegen einander richtig darſtellen, höchſt brauchbar und mehrfach nützlich ſein, indem ja die Gebirgsgeſtaltung gleichſam das Verknüpfungsband bildet zwiſchen dem mineraliſchen Innern der Gebirge und zwiſchen ihrer vegetabiliſchen Bekleidung, dieſe zweifachen Berückſichtigungen bedingt oder leitet, berichtigt und erweitert. Nicht minder hülfreich können ſie auch landwirthſchaftliche Unternehmungen im Großen unterſtützen, oder auch bisweilen dazu die erſte Anregung geben.

Man wolle überhaupt bei dieſen angedeuteten verſchiedenen Nutzanwendungen topographiſcher Darſtellungen in allgemeiner Beziehung wohl erwägen, daß das Vorhandenſein ebenderſelben allein nicht genügt, ſondern es hauptſächlich noch auf die Art und Weiſe der Anwendung ſelbſt, die man davon macht, ankömmt, wenn daraus weſentliche Vortheile erſprießen ſollen. Inſofern darf die zu Anfange unſerer Bemerkungen beleuchtete Weſenheit topographiſcher Abbildungen nicht aus dem Auge verloren werden, und es iſt keinesweges die Meinung des Schreibenden, als können oder ſollen die zur ſpeziellen Ausführung jeder Gattung baulicher Anlagen nothwendige geometriſche Pläne durch topographiſche Karten überflüſſig gemacht ſein. Dieſe können nur vorläufig über die Ausführbarkeit eines örtlichen ausgedehnten Unternehmens entſcheiden, Mißgriffe in der allgemeinen Anlage verhüten und den Plan und die zu treffenden Maaßregeln im Großen weſentlich beſtimmen helfen. Sie können ebenſowenig den obern Staatsbehörden jede örtliche Auskunft geben, welche ſie zu den beſondern Verwaltungen nöthig haben, aber ſie werden zur Vergleichung, zur Ueberſicht und beſonders zum gehörigen Ordnen dienen können aller derjenigen einzelnen Mittheilungen über örtliche Gegenſtände und Verhältniſſe, welche ihnen von den untern Behörden gemacht werden, und durch ein ſolches Ordnen, welches nicht wie das blos alphabetiſche

abſtumpfend und geiſttödtend wirkt, ſondern ſich mit klaren Vorſtellungen vom Gegenſtande verknüpfend gerade die Geiſteskräfte belebt und ſtählt, müſſen die obern Behörden auf das Weſentlichſte unterſtützt werden, um mit genügender Umſicht und Sicherheit zweckmäßige umfaſſende Anordnungen zu treffen.

Die gute topographiſche Darſtellung berichtigt hauptſächlich irrige Vorſtellungen vom örtlichen Zuſammenhange, denen ein Jeder ohne ſie mehr oder weniger ausgeſetzt iſt und erhellt und erweitert demnach auf mehrſeitige Weiſe den Kreis unſers Wiſſens für's Leben. Eben daher wirkt ſie auch insbeſondere als befruchtend, ſie erweckt oft plötzlich neue Gedanken, treffende Folgerungen über die Benutzung oder Verbeſſerung obwaltender Lokalverhältniſſe. Solche Befruchtungen und Anregungen werden aber offenbar höchſt verſchiedenartig ſein nach Verſchiedenheit der individuellen Standpunkte und Geiſtesrichtungen. Dieſelbe topographiſche Darſtellung wird natürlicher Weiſe den Forſtmann zu ganz andern Betrachtungen veranlaſſen, als den Winzer oder den Poſtbeamten oder den Kriegslenker. Ein Landwirth, der engherzig nichts weiter als Landwirth wäre, könnte ſich vielleicht über die vielen ſtehenden Altwaſſer längs dem Rein freuen, indem er etwa berechnete, daß daraus nach und nach fruchtbare Wieſen werden können; der Arzt erblickt dagegen dieſelbe Menge von Altwaſſern mit Schaudern, weil er die verpeſtenden Ausdünſtungen derſelben und ihre nachtheiligen Einwirkungen auf den Geſundheitszuſtand der Anwohner in Anſchlag bringt.

In allgemein wiſſenſchaftlicher Beziehung wurde oben auch ſchon berührt, welche nützlichen Dienſte topographiſche Karten unter andern dem Geſchichtsforſcher (beſonders auch in Bezug auf die alte Geographie), ja ſelbſt dem Sprachforſcher gewähren können. Eben ſo nachdrücklich werden ſie auch den Meteorologen bei Nachforſchung über die Urſachen von allgemeinen klimatiſchen und von beſondern örtlichen Witte-

rungseigenthümlichkeiten unterſtützen und nicht minder wichtig ſind ſie dem Botaniker, Mineralogen, Geognoſten u. ſ. w.

Doch nicht allein bei vielen ſtaatsverwaltenden Zweigen, bei mannigfachen Privatunternehmungen und bei wiſſenſchaftlichen Forſchungen gewähren gute topographiſche Karten ſehr weſentliche Dienſte, ihr Einfluß kann ſich ſelbſt wohlthätig auf das Reinmenſchliche und Moraliſche unſerer heutigen Lebenszuſtände erſtrecken. In dieſer allgemeinen Beziehung werde von der Anwendung der zeichnenden Topographie im Kriege hier nur ſo viel erwähnt, daß die umſichtige und geſchickte Benutzung aller Terrainverhältniſſe in allgemeiner (ſtrategiſcher) als in beſonderer (taktiſcher) Beziehung nicht nur überhaupt für die Entſcheidung der Kriegsoperationen von hoher Wichtigkeit ſei, ſondern auch erlaube, manchem nutzloſen Blutvergießen vorzubeugen oder daſſelbe einzuſchränken, daß daher ein vervollſtändigter und verbeſſerter militäriſch-topographiſcher Betrieb, der nicht allein für die Herbeiſchaffung, ſondern auch für das Wichtigere, für die zweckmäßigſte Benutzung der topographiſchen Mittel Sorge trägt, die Kriege ſelbſt weniger mörderiſch mache, ganz im Gegenſatz und als vorläufige Waffe gegen die neueſte engländiſche Erfindung der Dampfgeſchütze, welche geeignet iſt, das Blutvergießen nicht nur in den Schlachten ſelbſt zu vervielfachen, ſondern auch die den Schlachten nachfolgenden Unmenſchlichkeiten zu vermehren, wegen der durch die größere Anzahl der Verwundeten vermehrten Schwierigkeit für ſie die angemeſſene Sorge zu tragen.

Wieder von einer ganz andern Seite lenkt die zeichnende Topographie die Aufmerkſamkeit deſſen auf ſich, der ſich über die Schranken unſers beengten bürgerlichen Zuſtandes zur Würdigung reinmenſchlicher Forderungen zu erheben vermag, indem bei unſerm heutigen Kulturzuſtande die Darſtellungen der phyſiſchen Topographie ein Mittel darbieten, uns, die wir allen urſprünglichen Naturbedingungen in unſerer künſtlichen Civiliſation ſo ſehr entrückt und nicht blos einer rohen, ſondern auch einer einfach kräftigen und ſchönen Natürlichkeit

in unſerm zwiſchen Mauern und Förmlichkeiten eingekerkerten Leben ſo entfremdet ſind, durch neue künſtliche Hülfe wieder inniger mit der Natur zu befreunden; auf ähnliche Weiſe, wie eine Philoſophie, die bei menſchlich einſeitigem und unvollkommenem Betriebe nothwendig den kindlich religiöſen Glauben anfänglich vernichtet, durch weiteres Vordringen oder vielmehr durch Erweitern derſelben aus der Leere zur Fülle ihn wieder gewinnen laſſen kann, wenn auch freilich nur höchſtens ſelten. Wir müſſen oft über uns ſelbſt erſtaunen, wie manches Studium unſerer Zeit durch ein, aller innern Lebensregſamkeit ermangelndes, leeres Materialszuſammenhäufen und Klaſſifiziren, nach blos äußerlichen Abzeichen, und durch zu vieles bloßes Erlernen unſern Sinn für das Naturgemäße ſo erdrücken könne, daß aus unſerm Kram in die wirkliche heimatliche Natur verſetzt, wir ſo höchſt befremdet darinnen uns nicht mehr zurecht finden, und wir ſtumpfſinnig nichts mehr von demjenigen gewahren und erkennen können, was dem ſchlichten ungeſchulten Naturmenſchen, z. B. dem Koſaken, leicht faßlich, und ſo zu ſagen handgreiflich iſt. Dieſe natürliche Geſchicklichkeit, unter dem Kleide auch die bekleidete Perſon, aus den um unſere Städte her mannigfach ausgebreiteten künſtlichen Anlagen, Bauten und Vegetations-Bekleidungen, die von dieſen ſchwach überdeckte Natur beim erſten Blicke heraus zu erkennen, und die damit zuſammenhängende Geſchicklichkeit, ſich in fremder Gegend leicht zurecht zu finden, dürfte bei unſerm Bildungszuſtande ſich wohl nicht leichter und angemeſſener erringen laſſen, als durch ſinniges Forſchen in topographiſchen Darſtellungen und durch unmittelbare Beihülfe eben derſelben bei unſerer Wiederbefreundung mit den natürlichen und urſprünglichen Verhältniſſen unſerer heimathlichen Erde.

Eben dieſe natürliche Terrainkunde oder die Kenntniß der Geſetzlichkeit in den Bildungen der Erdoberfläche und die Fertigkeit einer geregelten Anſchauung ebenderſelben iſt nicht allein dem Soldaten Bedürfniß, ſie leiſtet auch jedem Beamteten, dem die Sorge für gewiſſe Diſtrikte oder für ſonſtige

örtliche Verhältniſſe von einiger Ausdehnung anvertraut iſt, die erſprießlichſten Dienſte, und ſollte daher gerade von dieſen nicht, wie zeither gewöhnlicher Weiſe, vernachläſſigt werden. Ja einem jeden Privatſpekulanten, deſſen Unternehmen dem Oertlichen ſich anſchließt, wird dieſe Kenntniß von den Geländeverhältniſſen, welche eine betreffende gute topographiſche Darſtellung gewährt, nutzreich und erfreulich ſein.

Berückſichtigen wir ferner den in unſerm Deutſchlande herrſchenden und immer neu ſich belebenden Hang der wechſelſeitigen Abſonderung nach allen Stämmen und Ständen und Betriebſamkeiten, und das vielfache Unweſen und Unheil, welches im Großen und Kleinen daraus ſchon hervorgegangen und dauernd die allgemeine und ächte Erhebung unſers Volks verhindert, ſo muß ſchon das ſchwächſte Beförderungsmittel, die Entferntſtehenden einander näher zu bringen, die kleinſte neue Beihülfe zur Wiedervereinigung auch nur einiger geſchiedener Volksglieder immer erfreulich und der Aufmerkſamkeit werth ſein. Die phyſiſche Topographie, die ſchon ihrer innern Tendenz nach gerade das Nachbarliche ſtets mit berückſichtigt, dadurch mehr Klarheit über das Eigene giebt, und zugleich auch oft unwillkührlich für das Nachbarliche mehr Theilnahme einflößt, ſcheint inſofern bei fortſchreitender Vervollkommnung ihres Betriebes geeignet, dieſer beſondern Ausartung oder Schwäche unſerer Volksthümlichkeit wohlthätig entgegenzuwirken, mit beitragen zu können. Denn nicht nur gewährt ihre vielſeitige bürgerliche und wiſſenſchaftliche Benutzbarkeit neue Berührungspunkte und ein gemeinſchaftliches Intereſſe (welches ſtets näher bringt) zwiſchen Volksgliedern, die völlig abgeſondert von einander daſtehen, ſondern vorzüglich würde ihre Kunſtſeite nach einer höhern Vervollkommnung ein neues erfreuliches Band ſchlingen können zwiſchen jenen verſchiedenen Körperſchaften, Ständen, Stämmen, die in That oder Geſinnung ſich gegenſeitig bekämpfen, anſtatt einander zu unterſtützen und zu fördern. Die topographiſche Kunſt hat nämlich insbeſondere die, anderen Künſten in ge-

ringerem Grade zukommende Eigenſchaft, daß ihre Produkte ſich nicht wohl vom einzelnen ausgezeichneten Talenten bis zum Gipfel ihrer Vollkommenheit emporführen laſſen, ſondern daß ſie und die damit zuſammenhängende allgemeine Entwickelung dieſer Kunſt von den Beiträgen Mehrerer abhängig iſt, und ſie ſelbſt ſich daher als ein gemeinſames Gebäude betrachten läßt, welches theilweiſe immer vollendeter ausgebaut durch das einige Zuſammenwirken verſchiedenartiger ſich gegenſeitig ehrender Kräfte, welche auf dem von den Vorgängern Geleiſteten und Geförderten immer weiter fortzulaufen haben, und durch die Beiträge von verſchiedenen Seiten her allmählig ſich vollkommner geſtaltet, und nach errungener Vollendung als gemeinſames Eigenthum erfreulich fortzubeſtehen.

Mögen dieſe wenigen Anregungen der ganz verſchiedenartigen Beziehungen, in welchen die zeichnende Topographie ihrer Natur nach nützlich und wohlthätig zu wirken vermag, vorläufig einladen, ihr eine mehrſeitigere Beobachtung und eine allgemeinere Theilnahme zu ſchenken, indem eben dieſe wohl die weſentlichſte Bedingung zu ihrer höhern Entwickelung und Vervollkommnung ſein dürfte. Iſt nur erſt die ächte Theilnahme für einen würdigen Gegenſtand, in unſerm Falle das wirkliche Kunſtbedürfniß rege geworden, ſo fehlt es in einem großen und reichbegabten Volke niemals an den entſprechenden Talenten, einer ſolchen Theilnahme, einem ſolchen Bedürfniß genügend zu begegnen. Die Kunſt blühte einſt in Griechenland und ſiechte in Aegypten, nicht der individuellen Kunſttalente wegen, ſondern weil ſie dort in allgemeiner Würdigung und Verehrung, hier in Verachtung ſtand, und daher auch ihrem höhern Weſen nach nicht einmal erkannt werden konnte. Denn zu der allgemeinern Theilnahme an einem Gegenſtande wird und muß ſich ganz nothwendiger Weiſe auch die richtigere Kenntniß davon geſellen; das Publikum lernt allmählig die betreffenden Kunſtwerke im Allgemeinen richtiger beurtheilen, unterſcheiden und demgemäß ſchätzen, und indem es von den Künſtlern zuerſt

gebildet und durch ihre Schöpfungen veranlaßt wird, ſeine Kunſtforderungen zu ſteigern, bildet und berichtigt es wieder zurückwirkend die Ideen der Künſtler, und die Kunſt ſelbſt gewinnt an höherer Vollkommenheit.

Prüfen wir nun noch insbeſondere die volksthümlichen Eigenſchaften des Deutſchen, inwiefern ſie das vollendetere Emporblühen unſerer Kunſt befördern können, ſo haben wir, weil die Kunſt mit den beiden entgegengeſetzten menſchlichen Naturen, mit der körperlichen oder ſinnlichen und mit der überſinnlichen oder geiſtigen aufs innigſte verwachſen iſt, und unſere beſondere Kunſtwerke noch zugleich dem wiſſenſchaftlichen Gebiete angehören, ebenſowohl die ſinnlichen, als die äſthetiſchen, intellektuellen und wegen der innigen Verſchmelzung aller menſchlichen Seelenkräfte zu Einem Ganzen, auch ſelbſt die moraliſchen Anlagen unſerer Volksthümlichkeit hiebei in Betrachtung zu ziehen.

Unſere Sinnlichkeit, in ſofern ſie für die Kunſt beachtungswerth iſt — Auge, Ohr und innerer Sinn (Einbildungskraft) — hat zwei ganz verſchiedene Seiten: eine äußerliche, reinſtoffliche oder mechaniſche, welche zu den Stoffen außer uns in unmittelbarem Verhältniß ſteht und daher einer mathematiſchen Demonſtration unterworfen werden kann (Inbegriff der optiſchen und akuſtiſchen Lehrſätze, die auch dem äußerlichen Theile der Einbildungskraft zu Grunde liegen), und eine innerliche Seite, welche nicht rein-ſtofflicher, ſondern gemiſchter Natur (von körperlichen und geiſtigen Elementen zuſammengeſetzt) mit den Geiſtesthätigkeiten in engſter Verbindung ſteht. Die Wirkungs- oder Thätigkeitsweiſe von dieſer iſt keiner mechaniſchen Geſetzlichkeit unterworfen und daher auch vom menſchlichen Verſtande nicht weiter zu erklären, ſondern ihr Vorhandenſein muß nur als Urſache der wahrgenommenen Wirkungen angenommen werden. Die äußerliche Seite der Sinnlichkeit, welche wir mit den Thieren gemein haben, wenn auch un-

ter verſchiedener Schärfe, iſt bei allen Völkern im Allgemeinen von gleicher Beſchaffenheit und daher auch einer gleichen Ausbildung fähig, die innerliche Seite aber, die den Thieren gänzlich fehlt und dem Menſchen allein eigenthümlich zu ſein ſcheint, wird von der Kunſt ganz beſonders in Anſpruch genommen und hat, abgeſehen von individuellen Abweichungen, in welchen die volksthümlichen Eigenheiten in einander übergehen, bei den verſchiedenen Nationen ſowohl als ſelbſt bei den einzelnen Volksſtämmen ebendeſſelben Volkes eine verſchiedene allgemeine Anlage. So finden wir bei den Engländern und Franzoſen wenig Sinn für Muſik, welche dagegen Italiener und Deutſche in ausgezeichnetem Grade beſitzen. Wenn nun auch mit dieſer Erſcheinung die übrigen Karaktereigenthümlichkeiten dieſer Völker in mehr oder minder enger Verknüpfung ſtehen, ſo wird ſie doch ohne Zweifel am weſentlichſten bedingt und durch die nationell gewöhnliche beſondere Beſchaffenheit der innerlichen Seite des Gehörſinnes, welche bei Franzoſen und Engländern gröber, ſtumpfer oder unempfindlicher ſein muß, als bei Italienern und Deutſchen, wogegen die äußerliche Fähigkeit des Ohres bei allen vier Nationen durchaus dieſelbe iſt. Vergleichen wir ferner dieſelben vier Nationen rückſichtlich ihrer verſchiedenen Fähigkeiten der Einbildungskraft, ſo iſt wieder die äußerliche Seite derſelben gleich ſtark oder lebhaft, indem alle vier Nationen unter andern ähnliche Geometer und Maſchinen-Erfinder aufzuweiſen haben; dagegen fehlt es dem franzöſiſchen Geiſte auf ſehr merkliche Weiſe an innerer Regſamkeit und Kraft der Phantaſie, wie ſich dieſes in der Literatur der franzöſiſchen Poeſie, verglichen mit den ähnlichen Literaturen der drei andern Nationen, ſehr deutlich beurkundet. Die franzöſiſche Poeſie iſt höchſtens blühend oder zart, wo ſie ins laſcive Gebiet hineinſtreift, wobei eben ein Verſchmelzen der äußerlichen und innerlichen Seite der Einbildungskraft Statt findet.

Dieſe flüchtigen allgemeinen Notizen würden natürlicher Weiſe bei ihrer weitern Verfolgung noch mannigfache Einſchränkungen erhalten, doch gehört dieſelbe nicht hierher, und

es ſollen unſere Nebenblicke auf andere volksthümliche Kunſt-anlagen nur vorbereitend dienen, um durch den Gegenſatz oder durch Vergleichung die nationalen Eigenthümlichkeiten desjenigen Sinnes, der für unſere zeichnende Kunſt beſonders in Betracht kömmt, ſchärfer zu unterſcheiden. Die innerliche Seite des Auges mögte nun bei uns Deutſchen wohl von Natur die ſchwächſte oder roheſte und am mindeſten zarte ſein, ſo daß das Verhältniß der innern Feinſinnigkeit, welches im Bereich der Töne zwiſchen den Franzoſen und uns Statt findet, im Bereich der Geſtalten und Farben beinahe das umgekehrte ſein dürfte. Wie Engländer und Franzoſen im Allgemeinen höchſtens nur für grelle muſikaliſche Kompoſitionen ein Ohr zu haben ſcheinen und bei den zärtern oder tiefern und wahrhaft vortrefflichen Tonwerken, die oft auch den ganz Ungebildeten unter uns mächtig ergreifen können, völlig gleichgültig bleiben und noch viel weniger die Fähigkeit zur Erfindung ſolcher Kompoſitionen beſitzen, eben ſo haben die meiſten deutſchen Stämme ſehr wenig Sinn für das Leben in den Formverhältniſſen und die Italiener und Franzoſen haben nicht ganz Unrecht, uns in dieſer Hinſicht für geſchmacklos zu halten. Uebrigens ſcheint mir, ſo weit meine bisherigen Beobachtungen reichen, unter den Reinanwohnern überhaupt, von den Alpen bis zur Nordſee hin die natürliche Kunſtanlage für Formen allgemeiner und ſtärker angetroffen zu werden, als etwa unter den Bewohnern des nordöſtlichen Deutſchlands, und wenn, außer dem, was im Mittelalter in der Malerei und Baukunſt am Reine geleiſtet worden, zur Zeit keine auffallenden Wirkungen jener allgemeinern Anlage für die bildende Kunſt zu bemerken wären, ſo mögte der Grund davon wohl hauptſächlich in der daſelbſt bisher gewöhnlich vernachläſſigten Volksbildung zu ſuchen ſein.

Vergleichen und unterſcheiden wir noch genauer dieſe nationale Kunſtanlage für das Sichtliche, ſo ſind die Italiener ohne Zweifel am begabteſten; die innerliche oder die Kunſtſeite ihres Auges dringt, ſo zu ſagen, ins Tiefe, während die franzöſiſche natürliche Kunſtanlage für das Sichtbare nur das Ober-

flächliche und daher insbeſondere die Farbenzuſammenſtellung und Gruppirung betrifft. Hiervon liefern unter andern ſchon die pariſer Tapeten und Modeartikel oder auch das franzöſiſche Ballet und die franzöſiſche Theatergruppirung mehrfache Beſtätigung. Weil aber dieſe Kunſtanlage der Franzoſen nicht tief genug begründet iſt, auch geſchichtlich nicht aus dem Innern hervorgerufen, ſondern urſprünglich durch italieniſche Künſtler und durch den Verkehr mit Italien ſehr äußerlich angeregt iſt, ſo fehlt es ihr ganz beſonders an Haltbarkeit, d. h., ſobald der Franzoſe dieſe ſeine natürliche Kunſtanlage zu verfeinern und zu ſteigern ſtrebt, ſo artet er gar zu leicht aus und verfällt in den Fehler der Uebertreibung. Dieſer Klippe des geläuterten Geſchmacks iſt der Deutſche viel weniger ausgeſetzt; er kann vielmehr durch Selbſtbildung — aber nur durch anhaltende, ſorgſame Bildung — die italieniſche Kunſttiefe im Sichtlichen erreichen, und mit ihr wetteifern. Außer manchem im Gebiete der hiſtoriſchen Malerei und auch der Bildhauerei von deutſchen Künſtlern Geleiſteten darf hier nur an unſern Winckelmann erinnert werden, der dem modernen Europa zuerſt die Pforten eröffnete in das Heiligthum der alten Kunſt und der alten Architektur, um jene Bemerkung zu rechtfertigen.

Vergleichen wir uns endlich noch in Betreff derſelben Kunſtanlage mit den Engländern, ſo ſind dieſelben wohl offenbar im Allgemeinen hierin weit dürftiger von der Natur ausgeſtattet als wir, und es könnten uns bei dieſer Anſicht höchſtens nur noch die engländiſchen Karrikaturen und die ſchon oben erörterte Vollkommenheit der engländiſchen Schriftzüge einigen Anſtand nehmen laſſen. Allein prüfen wir dieſe zeichneriſchen Kunſtprodukte ſchärfer, ſo werden wir inne werden, daß hiebei eine Täuſchung obwaltet und der h ö h e r e Werth und Genuß ebenderſelben weniger auf die innerliche Fähigkeit des Auges, als auf die der Phantaſie ſich ſtütze, deren innere Stärke ſowohl als Zartheit dem Britten keinesweges abgeſprochen werden kann. Dieſe Betrachtung wirft aber auch zugleich plötzlich ein helleres Licht auf die

äſthetiſche Seite der Geländezeichnung. Das Höhere auch ihrer Behandlung ſtützt ſich nur zum Theil auf eine Thätigkeit des innerlichen Auges und nimmt eben ſo ſehr auch eine zärtere und vielfältige Regſamkeit der innerlichen Einbildungskraft in Anſpruch. Dieſer doppelten Fähigkeitsforderung dürften demnach wohl die natürlichen Anlagen des Deutſchen vollſtändiger zuſagen, als die engländiſche oder die franzöſiſche nationale Begabtheit jede für ſich allein.

Haben wir aber deshalb nur nicht ſogleich eine zu günſtige Meinung von unſern betreffenden Fähigkeiten oder Eigenſchaften. Wollen wir in den zeichnenden Künſten innerhalb der Gränzen unſers Vaterlandes einigermaßen vorſchreiten und namentlich auch in unſerer topographiſchen Kunſt vorſchreiten, ſo thut es uns gar gewaltig Noth, vor allen Dingen nur erſt recht inne zu werden, daß unſere gewöhnlichen Anlagen für Form- und Farbenzuſammenſtellungen ſehr roh und ſtumpf ſind und der Verfeinerung oder Bildung durchaus bedürfen. Wenn diejenigen Kunſterzeugniſſe, welche die Ehre erlangen, unſern deutſchen Fürſten gewidmet zu werden, als die zur Zeit vollkommenſten in ihrer Art anzuſehen wären, und man ſolche neueſten Erzeugniſſe unſerer topographiſchen Kunſt z. B. „das Land zwiſchen Rein und „Maas" (Berlin. Kupferſtich), und „die Gebirgskarte von Tegernſee" (München, lithographiſcher Druck in verſchiedenen Farben), beide 1824 erſchienen, einer äſthetiſchen Prüfung unterzöge, um daraus auf unſere volksthümlichen Kunſtanlagen für's Sichtliche und auf die in ſofern von uns erreichte Kunſtſtufe Schlüſſe zu machen: — wahrlich, wir können es Franzoſen und beſonders Italienern nicht verargen, wenn ſie über die artiſtiſche Ausführung ſolcher deutſchen topographiſchen Muſterwerke die Achſel zucken, und ſie nicht minder dürftig finden, als wir etwa eine ähnliche Dürftigkeit und äſthetiſche Unzulänglichkeit bei den muſikaliſchen Kompoſitionen der Engländer und Franzoſen gewöhnlich wahrnehmen. Jene Plumpheit, mit welcher man, um die Ueberſichtlichkeit zu erzwingen, den reinen Rein als unſäuber-

ſäuberlichen dicken Tintenſtrom erſcheinen läßt, — jene bald klotzig abgekanteten, bald ungeſchickt abgeſtuften oder ſonſt widrig geſpreizten Berg-Schraffirungsſtriche — jene froſtige, über das Ganze ausgebreitete Steifheit und Gefühlloſigkeit — oder an der Rahmeneinfaſſung jene kümmerliche Leere und dergleichen Eigenſchaften mehr bieten eine treffliche Zielſcheibe dem welſchen Witze dar. Nicht minder wird eben dieſer im andern Blatte vielleicht wieder den linkiſchen Deutſchen erkennen, welcher, um nur bei Leibe nicht auch ein Mal der umdüſterten Mitternacht (Nordrichtung) den Rücken zuzukehren, eine Verkehrtheit über die andere begeht, Berge auf ihre Gipfel, den König unter das von ihm regierte Land ſtellt und ſelbſt den Beſchauer zwingt, ebenfalls das Blatt auf den Kopf zu ſtellen, wenn er daraus klug werden will; damit es jedoch auch hübſch bäuriſch oder ſpießbürgerlich ausgeputzt ſei, darf die Zuſammenſtellung der ſich grell widerſtreitenden Farben, blau und roth, durchaus nicht fehlen, wenn man auch des erſten Verſuchs wegen die ſchmutzige Erſcheinung des Ganzen gerne zu entſchuldigen geneigt wäre. Aber auch ſelbſt der Engländer und Niederländer könnte die kümmerlich eingedrängten, nur nach mechaniſchem Gleichmaß entworfenen und geiſtleer ausgeſchmückten Dedikations- und Titelſchriften beider Blätter nicht des Beifalls werth finden, indem beide Völker Schriftmuſter aufzuweiſen haben, mit welchen jene Schriften an ſinniger Wahl der Formen, — Anordnung und anſprechender Zierlichkeit durchaus nicht die Vergleichung aushalten.

Dürfen wir hienach noch immer in der Meinung verharren, der Kunſtſinn für's Sichtliche wäre uns Deutſchen in ausgezeichnetem Grade angeboren, und wir bedürften deshalb keiner beſonders ſorgſamen Pflege deſſelben? — oder ſollen wir gar muthlos es ferner ganz aufgeben, bei unſerer verſchönernden Kunſt das höhere Aeſthetiſche zu erzielen? — Ich dächte, keines von beiden; denn es mögte wohl keine von den verglichenen Nationen in höherm Grade jene vielſeitige unerſchöpfliche Bildungsfähigkeit in ſich vereinigen,

als die deutſche, deren Vielſeitigkeit gerade der Grund iſt von ſo manchen ihrer beſondern Schwächen. Eben darum aber, weil wir unſerer Volksthümlichkeit nach Herr über unſere geſammten Geiſtesanlagen werden und die Eigenſchaften fremder Völker uns aneignen können, wie ſonſt keine andere europäiſche Nation es vermag und darüber, leider, oft uns ſelbſt untreu werden: ſo iſt es um ſo mehr Pflicht für den deutſchen Künſtler, nicht ſchlaff ſich nur gehen zu laſſen, ſondern jene deutſche Fähigkeit, ſo zu ſagen, Alles aus ſich machen zu können, auf die würdigste Weiſe in Thätigkeit zu ſetzen, indem er gerade dem Anbau ſeiner ſchwächern oder durch die äußerlich beſtehenden Umſtände nicht hinlänglich angeregten Geiſtesvermögen eine beſonders ſorgfältige Pflege widmet, damit durch das alſo hergeſtellte Gleichgewicht zwiſchen den höhern Geiſtesanlagen er fähig werde, das höchſte Umfaſſendſte und Vollendetſte ſeiner Kunſt zu erringen.

Kömmt es aber darauf an, nicht etwa eine falſche Anſicht zu berichtigen, ſondern einen ſchlummernden Sinn zu wecken, den rege gewordenen zu ſtärken und zu verfeinern, ſo kann dieſer Zweck nicht durch bloßes Raiſonnement, ſondern hauptſächlich durch Nähren und Ueben der ſchwächern Kraft erreicht werden. Die innerliche oder Kunſtſeite unſers Auges in beſonderer Beziehung auf topographiſche Kunſt wird aber genährt, wenn man nicht verabſäumt, die zur Zeit vorzüglichſten ihrer Werke des In- und Auslandes oft und vielfach zu betrachten, unter ſorgfältiger Vergleichung mit den ſchlechtern zu unterſuchen, und mit Auswahl, Sorgfalt und Ausdauer nachzubilden, die vorhandenen trefflichen Formen und Muſter den gegebenen wirklichen Fällen anzubequemen und auch auf die Erfindung der bedürftigen neuen Formen zu ſinnen, über das Erfundene wo möglich das Urtheil und Gefühl anderer Geiſter noch als Prüfſtein zu Rathe ziehend. Man hat ferner in den nachbarlichen Gebieten anderer bildenden Künſte, die ihres höhern Alters wegen auch bereits eine höhere Stufe von Kunſtvollkommenheit er-

rungen haben, ſich thätiger umzuſehen, um durch die verwandten Kunſtſchöpfungen den Sinn für das Kunſtgefällige zu verfeinern und die artiſtiſche Erfindung in unſerm Gebiete mannigfacher zu beleben und zu erweitern. Weil übrigens für jede Art von Selbſtvervollkommnung (ſei ſie eine perſönliche oder nationale) ſchon immer viel gewonnen iſt, wenn man über den errungenen oder beſtehenden Zuſtand nur recht klar zu werden ſucht und ſich überzeugen kann, was eigentlich noch mangelt, welche Abwege zu vermeiden, welche Kräfte oder Anlagen vortheilhaft zu benutzen oder zu unterſtützen ſeien, ſo möge folgender Beitrag zu unſerer volksſtämmlichen Selbſtkenntniß und gegenſeitigen Würdigung hier noch eine Stelle finden, um diejenigen Hinderniſſe zur vollendetern Entwickelung unſers Kunſtbetriebs in Deutſchland wegräumen zu helfen, welche aus einem bewußtloſen Sich-Hingeben unter volksſtämmliche Schwachheiten entſpringen mögten, Schwachheiten, die zu überwinden auch nach ihrer klaren Erkenntniß dem darunter Befangenen noch immer überaus ſchwer fällt.

Die im Vorhergehenden hie und da berührten verſchiedentlichen Mängel ſüd- und norddeutſcher Kunſtwerke unſeres Faches ſcheinen nämlich überhaupt mit den ſich gerade entgegenſtehenden moraliſchen Gebrechen des Südens und Nordens deutſcher Nation in enger Verbindung zu ſtehen, welche Gebrechen in allgemeinſten Betracht gezogen aus einer nach zwei entgegengeſetzten Seiten hin vom Richtigen abweichende Selbſtſchätzung entſpringen dürften. Der Norddeutſche ſchlägt ſeine Kräfte und Fähigkeiten jeder Art gewöhnlich hoch, der Süddeutſche die ſeinigen niedrig an; beide verfehlen auf entgegengeſetzte Weiſe das Wahre, Treffliche und Heilſame. Daher in dem äußern Erſcheinen und Wirken von jenem ſo viele übermüthige Anmaßlichkeit, Selbſtgefälligkeit oder eingebildete Vorzüglichkeit, vorſchnelles Ergreifen jedes Neuen u. dgl. Daher in dem Auftreten und Unternehmen von dieſem ſo häufiger Mangel an Selbſtvertrauen oft Selbſtwegwerfung, Anſtaunen des Ausländiſchen, Unbeweglichkeit und Zaghaf-

tigkeit im intellektuellen und äſthetiſchen Gebiete, halsſtarriges Halten am Alten u. ſ. w.; während dieſen angedeuteten Ausartungen urſprünglich die herrlichſten Stammvorzüge zu Grunde liegen: jener norddeutſche, mannhaft-edle Trotz, der jeder fremden Herabwürdigung ſtets bereit iſt die Stirne zu bieten, verknüpft mit der würdigen Sicherheit eines beſonnenen Vertrauens zur eigenen Kraft, und die rege Empfänglichkeit für jede Verbeſſerung vereinigt mit dem raſtloſen Streben nach Vervollkommnung überhaupt; und jene liebenswürdige ſüddeutſche Beſcheidenheit, Selbſtverläugnung und Beharrlichkeit, die ſich uns bald als Treue, bald als Fleiß auf beſondere Weiſe offenbart, und dergleichen Eigenſchaften mehr, welche das Herz, wo ſie einem ſolchen begegnen, an ſich feſſeln. Auf jene ausartende Weiſe ſcheut ſich denn auch in unſerm Kunſtfache oft der Süddeutſche das Beſſere zu wagen aus zu geringem Vertrauen in die eigne Kraft, während der Norddeutſche im Dunkel oft das vorhandene Beſſere durch das ſelbſterſchaffene Schlechtere verdrängt und der ächten Vervollkommnung auf die entgegengeſetzte Weiſe wieder ſchadet.

Wenn es demnach für die ferneren Fortſchritte unſerer Kunſt in Deutſchland von beſonderer Wichtigkeit ſchien, gerade auf die bezüglichen volksthümlichen Schwächen und Hinderniſſe ihrer möglichſten Vervollkommnung aufmerkſam zu machen, und dieſelben, ſo ſehr ſich auch unſere Eitelkeit dagegen ſträuben mag, ruhig und klar ins Auge zu faſſen, um die angemeſſenen Maßregeln dagegen treffen zu können, ſo wollen wir doch auch die vielfachen Begünſtigungen überſehen, die aus der deutſchen Volksthümlichkeit unſerm Kunſtbetriebe erwachſen, als ebenderſelbe nicht allein artiſtiſcher, ſondern, eben ſo weſentlich, wiſſenſchaftlicher Art iſt, und auf gleiche Weiſe eine gediegene Gründlichkeit, eine unermüdliche Ausdauer und die zarteſte Gewiſſenhaftigkeit bei der Ausführung ſeiner verſchiedenartigen Werktheile unerläßlich fordert. Wie nun dieſe beſondern Bedingungen topographiſcher Vollendung von den eigenthümlichen deutſchen Anlagen und Neigungen auf die vollkommenſte Weiſe befriedigt werden, bedarf wohl

keiner umſtändlichen Darlegung, womit ich denn auch meine bis dahin mir nachſichtig gefolgten Leſer nicht weiter ermüden mögte.

Wir dürfen demnach einer höhern unſer Vaterland ehrenden Entwickelung der topographiſchen Kunſt in Deutſchland um ſo zuverſichtlich froher entgegen ſehen, als nicht nur in neueſter Zeit ſo manches ſchöne Talent dieſem Fache ſich zuwendet, einſichtsreiche und vermögende Männer daſſelbe aus lebhafter Theilnahme vielfach begünſtigen, ſondern auch die verſchiedenen deutſchen Regierungen unter der Aegide ihrer Fürſten auf verſchiedene Weiſe deſſen nutzreichen Betrieb und ſeine damit ſich verknüpfende Vervollkommnung aufs eifrigſte zu fördern bemüht ſind.

Um manchen Mißverſtändniſſen möglichſt vorzubeugen, wäre zur richtigen Beurtheilung unſerer geſammten Bemerkungen über topographiſche Kunſt etwa noch zu erinnern, daß in den vorgetragenen Gedanken keinesweges eine vollſtändige Theorie der ſchönen Kunſt aufgeſtellt, noch auch die Grundſätze und Eigenthümlichkeiten des topographiſchen Kunſtbetriebes nach ſeiner vielſeitigen Verzweigung erſchöpfend entwickelt werden ſollte, ſondern daß nur bruchweiſe die zeichnende Topographie hauptſächlich bei einem mittleren Maßſtabe oder Verkleinerungsverhältniſſe von $\frac{1}{100000}$ in ihrer beſondern Verknüpfung mit den Künſten der chalko- und lithographiſchen Vervielfältigung in ein helleres Licht zu ſtellen verſucht wurde, um dadurch theils die getroffenen Abänderungen bei der von uns fortgeſetzten Bearbeitung der amman-bohnenbergerſchen Karte von Schwaben zu rechtfertigen und für unſern Gegenſtand überhaupt eine allgemeinere lebendige Theilnahme befördern zu helfen, theils zugleich insbeſondere für junge Kunſtbefliſſene unſeres Faches einige Erregungsfunken auszuſtreuen, welche hie und da ein noch unentfaltetes Talent glücklich treffen und ein friſches Leben

entzünden mögten zu ſelbſtkräftiger Entfaltung und zu erfreulichem höhern Emporblühen.

Zu ſolchem Beſtreben, den innern Menſchen anzuregen, den lebendigen Gedanken zu wecken, nicht einen ſtehenden Sprachausdruck gleichſam als bereitete Gußform darzubieten, welchen förmliche Geiſter ſo oft mit dem Gedanken ſelbſt, die Hülſe mit dem umſchloſſenen Kern verwechſeln, mag es nicht befremden, daß ich oft für denſelben Gedanken einen verſchiedenen Ausdruck gebrauchte, oder auch bisweilen daſſelbe Wort in verſchiedener Bedeutung anwendete, wenn der Zuſammenhang der Rede keinen Zweifel darüber ließ, in welchem Sinne das Wort zu nehmen ſei, daß ich ferner bei mehreren Betrachtungen mehr bemüht war, den Leſer nur hinein-, nicht immer ihn ganz hindurchzuführen u. dgl.

Unſere aufgeſtellten allgemeinen Anſichten werden daher ferner bei ihrer beſondern Anwendung jederzeit bald mehr, bald weniger Abänderungen oder Einſchränkungen nothwendig erleiden müſſen durch mancherlei Nebenrückſichten anderer Art. Hierher gehören die äußern Bedingungen der Koſten, ſpezieller Nebenzwecke, der perſönlichen Fähigkeiten, des dem Werke zu widmenden Zeitaufwandes u. ſ. w. Dazu kömmt noch bei unſerer jetzigen topographiſchen Beſchließungsarbeit der Karte von Schwaben die außerordentliche Rückſicht der Fortſetzung eines nach den verſchiedenartigſten Forderungen einer verfloſſenen Zeit eingerichteten Werkes, und daß der lithographiſche Stich nicht gerade von vollendet ausgebildeten, ſondern nur von beginnenden Künſtlern dieſes Faches beſorgt wird. Wegen dieſer mannigfaltigen äußern Bedingungen und Beengungen wolle man die bearbeiteten und noch zu bearbeitenden Blätter mit geeigneter Nachſicht beurtheilen. Der Einzelne kann, trotz aller Sorgfalt, körperlicher und geiſtiger Anſtrengung dem Umfange nach durchaus nicht das leiſten, was man vom zahlreichen Perſonale eines ähnlichen Staatsunternehmens zu erwarten berechtigt iſt. Sollte demnach, abgeſehen von anderweitigen Nebenrückſichten, durch einen unzweckmäßigen Zeitaufwand, der den Abſchluß des Werkes beträchtlich

verzögert hätte, die baldige Nützlichkeit des Unternehmens nicht bedeutend geſchmälert werden, ſo konnte z. B. die Lage eines jeden einzelnen topographiſchen Gegenſtandes oder Punktes nicht immer mittelſt einer beſondern Meßoperation beſtimmt werden, ja, es war auch nicht ein Mal möglich, jedes Detail mit eigenen Augen nur einzuſehen, es kam vielmehr bei unſerer Arbeit nach den vorhandenen Vorarbeiten derſelben und wegen ſonſtiger Beihülfen und Umſtände hauptſächlich auf die Auswahl derjenigen Lokalverhältniſſe an, an welche in wirklichen Augenſchein zu nehmen, und derer Dimenſionen, welche durch irgend ein genügendes Meſſungsverfahren genauer zu beſtimmen waren. Beſtätigte es ſich daher nur beim ſpätern Gebrauch, daß dieſe Auswahl in der Regel glücklich getroffen, das Wichtigere nicht über dem Minderwichtigen vernachläſſigt worden, ſo wird man auch geneigt ſein, manche unweſentliche Lücken und Unvollkommenheiten, die ſich, ſo wie bei jedem Menſchenwerk auch an dem unſrigen entdecken laſſen werden, gerne zu entſchuldigen wegen des aufrichtigen Strebens, dieſe Arbeit nach Umſtänden möglichſt vollkommen und nutzbringend zu vollführen.

XXXIV.

Briefe aus Paraguay,

mitgetheilt

von

Alexander v. Humboldt.

Seitdem der Direktor der exekutiven Gewalt der Republik Paraguay, (Director supremo de la Republica), nach Grundſätzen der ſpaniſchen Regierungskunſt, das Land geſchloſſen hält, iſt es ſo ſelten, irgend eine Nachricht unmittelbar aus dieſem alten Jeſuiten-Reiche zu empfangen, daß man mit Intereſſe alles lieſt, was in Anſicht der Dinge und der Begebenheiten geſchrieben iſt. Das jetzige Paraguay oder wie man in Buenos-Ayres, ſagt Alto-Paraguay, iſt gegen Oſten vom Parana, gegen Weſten vom Paraguay, gegen Norden von den Flüſſen Yvineima und Mbotetey begränzt. Nach der ſchönen Manuſcript-Karte des Miguel de Laſtarria von 1804 (Carta orografica del Vireynato de las Provincias del Rio de la Plata), die ich benutze, finde ich für den Flächeninhalt des Landes an 7500 Quadratmeilen, deren 20 auf einen Grad gehen. Das Land iſt demnach ſo groß als England und Schottland zuſammen genommen, aber die ganze nördliche Hälfte von Paraguay jenſeits des Rio Ipanes und der Berge von Maracayu iſt ohne Anbau, ſelbſt ohne Verſuch von Miſſions-Anſtalten. Das ſpaniſche Gouvernement und Dr. Francia, der in die Rechte deſſelben getreten iſt, rechnet als Gränz-Flüſſe gegen Mato-Groſſo und Cuyaba hin die Einmündungen des Yvineima in den Parana (Br. 22° 25′) und des Mbotetey in Paraguay (Br. 19° 33′); dort liegen Nova Coimbra, das ſüdlichſte, 1775 gegründete Preſidio (Br. 19° 55′) der Braſilianer und die Ruinen

der zerſtörten Stadt Xerez. Nach portugaliſchen Karten, die mir aus Rio Janeiro zugeſchickt worden ſind, behaupten die Braſilianer, daß ihr Beſitz ſich bis zum Fluß Chichuy (Xeruy) bei der alten Miſſion Belem (Br. 23° 32′) erſtreckte. Das verrufene Paraguay der Jeſuiten umfaßte mehr öſtliche Länder an dem linken Ufer des Parana, und zwiſchen dem Parana, Uruguay und Ibicuy. Die Landeseinwohner bezeichnen dieſe durch Artigas verwüſtete Gegend mit dem Namen Unter-Paraguay (Baſſo-Paraguay) und die Ausdehnung deſſelben Namens gegen die Capitania San Paulo und Montevideo hin, hat in unſeren Karten und Erdbeſchreibungen zu vielen Verwirrungen Anlaß gegeben. Vor dem Kriege der Unabhängigkeit und der Trennung der ſpaniſchen Kolonien von dem Mutterlande nannte man officiell 1) Gobierno de Montevideo das Küſtenland bis zum Piratiny und Rio Negro; 2) Gobierno del Uruguay das Land zwiſchen dem Rio Negro und dem Uruguay-Fluſſe; 3) Gobierno de Corrientes y de Miſſiones das Land zwiſchen dem Uruguay, Curitiba oder Yguazu, Parana (von der Einmündung des Curitiba bis zu der verkehrreichen Stadt Corrientes) und Rio Paraguay (abwärts von Corrientes bis Buenos-Ayres); 4) Gobierno del Paraguay das Meſopotamien zwiſchen dem öſtlichen Ufer des Paraguay und dem weſtlichen Ufer des Parana. Die neueren politiſchen Ereigniſſe haben Gränzen und Nomenklatur zugleich verändert. Es iſt hier hinlänglich zu erinnern, daß Entre Rios das mit Buenos-Ayres konföderirt gebliebene Gobierno de Corrientes genannt wird, in deſſen nördlichem Theile die, unter den Jeſuiten ſo berühmten, jetzt verheerten Miſſionen, Candelaria, Loreto und Santos Apoſtoles liegen; daß Provincia de Miſſiones jetzt das Land öſtlich vom Uruguay, zwiſchen dem Ibicuy, der Berggruppe S. Xavier und der Miſſion San Angel heißt, wie Provincia Ciſplatina die Strecke zwiſchen der Mündung des Plataſtromes, dem Uruguay, dem Ibicuy und der Capitania de Rio Grande. Dieſen portugaliſchen, oder vielmehr braſiliſchen Beſitz der Provincia

de Miſſiones und Provincia Ciſplatina erkennt die Republik Buenos-Ayres keineswegs als rechtmäßig an. Officiell bezeichnen die ſpaniſchen Amerikaner das ihnen entriſſene Land mit dem Namen: La Banda oriental. Das ehemalige Vicekönigreich des La Plata-Stromes, aus dem die Republik Buenos-Ayres ſich allmählig als Bundes-Staat geſtaltet, hat, nach meinen neueſten Berechnungen, 126,770 Quadrat-See-Meilen (zu 20 auf den Grad *). Es iſt demnach nur um $\frac{1}{6}$ kleiner als das europäiſche Rußland, zählt aber bis jetzt nur noch 2,300000 Einwohner, während daß in dem europäiſchen Rußland (mit Polen und Finland) über 52 Millionen leben. Ich unterſcheide in dem neu ſich bildenden Bundesſtaate drei Landesſtrecken:

	Qdt. See-Meilen.
Nördliche Region, das ehemalige Alto-Peru, von dem Tequieri und Mamori bis zum Pilcomayo, zwiſchen 13° und 21° ſüdl. Breite, zum Theil noch von den königlich ſpaniſchen Truppen, unter Olareto's Befehl, beſetzt	37,020
Weſtliche Region, zwiſchen dem Pilcomayo, La Plata, Rio Negro und dem öſtlichen Abfall der Andeskette (mit den Städten Tarija, Salta, Cordova, Santa Fe, San Luis de la Punta und Mendoza)	66,518
Oeſtliche Region, das heißt das Land öſtlich von Paraguay und Parana (1s zwiſchen Uruguay und Parana oder Entre Rios 6848,; 2s zwiſchen dem Uruguay und der Meeresküſte, der Provincia Ciſplatina 8960; 3s zwiſchen dem Rio Paraguay und Parana, das eigentliche Paraguay von Doktor Francia beherrſcht, 7424)	23,232
Das alte Vicekönigreich des La Plata-Stromes oder Buenos-Ayres	126,770

*) Eine geographiſche Quadratmeile (zu 15 auf den Grad) hat $1\frac{78}{100}$ Quadrat-See-Meilen. Die leztern ſind in dem ſpaniſchen Amerika die gebräuchlichſten.

Ueber die Bevölkerung des Paraguay, welche in neueren Zeiten beträchtlich zugenommen hat, fehlt es ganz an genauen Nachrichten. Brackwridge in ſeinem trefflichen Werke (Voyage to South-America 1820 T. II. p. 47.) gab ſie zu 140,000 an, aber nach den Dokumenten, welche Hr. Rodney, der Kommiſſär der nordamerikaniſchen Vereinigten Staaten an den Präſidenten nach Washington geſandt hat (Message From the President of the session of the fifteenth Congress p. 20. 41.) war dieſe Schäzzung ſelbſt für das Jahr 1818 zu gering. Die Zahl der Weißen und Meſtizen iſt ſehr beträchtlich in Paraguay. Die Bevölkerung der Stadt Aſuncion (Br. 25° 20′ und 40′ öſtlich vom Meredian von Buenos-Ayres *) wird zu 12000 Einwohnern angegeben; in der Candelaria (Provinz Entre Rios) zählte man im Jahr 1817 an 5000 Seelen, in Buenos-Ayres 60,000.

Nachſtehende Briefe, welche über den jetzigen Zuſtand von Paraguay einiges Licht verbreiten, ſind von einem un-

*) Buenos-Ayres iſt nicht durch abſolute Himmels-Beobachtungen beſtimmt, ſondern nur kronometriſch durch Uebertragung der Zeit von Montevideo. Der Meridian-Unterſchied von Buenos-Ayres und Montevideo wurde durch Malaspina's Expedition zu 2° 10′ (Espinosa, Memorias de los Navigentes Españoles T. I. Costas de America p. 3. 6. 140.); durch ſpätere ſpaniſche Seekarten zu 2° 16′ angegeben. Triesnecker fand für Montevideo aus dem Merkur-Durchgange des 5. Nov. 1789 Länge: 58° 32′ 30″ weſtlich von Paris, aus einer Sternbedeckung 58° 37′ 11″. Die wahre Länge ſcheint in der That zwiſchen beiden Angaben zu liegen, denn ganz neuerlichſt hat, nach Manuſkript-Nachrichten, welche mir der Kontre-Admiral Herr de Roſſel mitgetheilt, der Kommandant der franzöſiſchen Korvette l'Aigrette (Herr Fouque) durch vortreffliche Kronometer den Meridian-Unterſchied von Montevideo und der Inſel Anhatomirim zu 7° 34′ 18″ beſtimmt. Dieſe Inſel iſt aber, nach Rouſſin's Expedition, der ſicherſte Punkt der braſiliſchen Küſte, und wird zu 51° 1′ 18″ angenommen, worans für Montevideo 58° 35′ 36″, für Buenos-Ayres 60° 52′ 12″ folgen würde. (Das Deposito hidrografico de Madrid nahm ehemals als abſolute Länge 60° 43′ an!)

ternehmenden Manne, Herrn Grandſire geſchrieben. Dieſer wurde mir in dem Jahre 1823 von dem gelehrten Botaniker Herrn Mirbel (der unter der Staatsverwaltung des Duc de Cazes eine wichtige Stelle im Miniſterium des Innern bekleidete) als ein Reiſender vorgeſtellt, der den Entſchluß gefaßt hätte, nach Paraguay über Corrientes vorzudringen, um meinem Freunde, Herrn Bonpland, den er ehemals in Buenos-Ayres ſehr genau gekannt, zu ſeiner endlichen Befreiung nützlich zu ſein. Eine ſolche Gelegenheit war nicht zu vernachläſſigen, und ſo wenig Hoffnung ich auch hatte, daß dieſer Verſuch gelingen würde, ſo bot ich doch alles auf, was Herrn Grandſire's rühmliches Unternehmen begünſtigen konnte. Ich verſchaffte ihm, gemeinſchaftlich mit Herrn Cuvier, Briefe des Inſtituts, welche den Wunſch für Bonpland's Rückkunft aufs lebhafteſte ausdrückten. Der damalige Miniſter der auswärtigen Angelegenheiten, Vicomte de Chateaubriand, empfahl auf meine Bitte Herrn Grandſire an den franzöſiſchen General-Konſul in Rio Janeiro. Ich ſchrieb ſelbſt einen langen ſpaniſchen Brief an den Diktator Doktor Francia. Herr Grandſire meldete mir ſeine Ankunft in Braſilien im März 1824. Es hat gewiß nicht an ſeinem guten Willen und an ſeiner Thätigkeit gelegen, wenn ſein Wunſch, Bonpland zu befreien, unerfüllt geblieben iſt.

Itapua in Paraguay, 18. Auguſt 1824.

Sie haben aus meinem letzten Briefe aus Montevideo geſehen, daß ich die Hoffnung hatte, unmittelbar von Buenos-Ayres den Rio Paraguay aufwärts und dann durch den Parana nach Candelaria zu gelangen; aber ein ungegründeter Verdacht, daß meine Reiſe politiſche Zwecke habe, hat mich gehindert, dieſen Plan auszuführen. Ich bin gezwungen worden Buenos-Ayres zu verlaſſen und habe in Montevideo bei dem braſiliſchen General-Gouverneur Le Coc, der Ihnen und Herrn Bonpland ſehr ergeben iſt, die freundlichſte Aufnahme gefunden. Von dort aus habe ich

durch die Provincia Eisplatina die ſchwierige Reiſe nach Paraguay, wo der Doktor Francia jetzt unter dem Namen eines Diktators herrſcht, fortgeſetzt. Ich lebe noch immer der Hoffnung, durch meine angeſtrengteſten Bemühungen, die Empfehlungen des Juſtituts und Ihre an den Diktator gerichteten Briefe zur endlichen Befreiung ihres Freundes beizutragen. Ich habe hier erfahren, daß er die Gefangenſchaft mit mehr als 60 Perſonen theilt, unter denen ſich einige Schweizer befinden, die in der Aſuncion (Hauptſtadt von Paraguay) ſich mit naturhiſtoriſchen Unterſuchungen beſchäftigen. Das Land iſt gegenwärtig zum Handel blos den Unterthanen des Kaiſers von Braſilien geöffnet, und da der Diktator die Republik Buenos-Ayres beſchuldigt, ihm ſelbſt nach dem Leben getrachtet zu haben, ſo ſind ihm alle Reiſende verdächtig, welche über Corrientes eindringen wollen. Ich hoffe, da ich unter braſiliſchem Schutze hier (in Itapua) anlange, meinen Zweck nicht zu verfehlen. Meine Ankunft iſt geſtern durch einen Kurier dem in Tranquiera kommandirendem General gemeldet worden, denn ehe nicht die Erlaubniß von dem Doktor Francia perſönlich gegeben wird, kann ich von dieſem Gränzorte nicht weiter vorwärts ſchreiten. Von San Borja bis hieher in der Provinz Entre Rios habe ich eine wahre Einöde gefunden. Die ganze Gegend iſt durch Artiga*) verheert; alle Kirchen, welche die Jeſuiten öſtlich von Parana gebaut hatten, und welche nach ihrer Vertreibung durch Miſſionen anderer Mönche unterhalten wurden, ſind verbrannt. Die Kinder der Indier irren mit verwilderten Ziegen in den Wäldern umher. Ich ſchicke Ihnen dieſen Brief über San Borja, von wo aus ihn der Kommandant an den Hofkapellan des Kaiſers nach Rio Janeiro beſorgen wird. Ich habe auf dieſer Reiſe mich überzeugt, daß die

2) Nachdem dieſer von den Portugalen geſchlagen, ſich nach Paraguay flüchtete, um dort neue Werbungen zu machen, wurde ihm vom Doktor Francia der Befehl gegeben, ſich in ein Kloſter zu begeben, in dem er jetzt noch ſeiner Freiheit beraubt iſt.

beiden Katarakten (Saltos) des Rio Uurnguay durch kleine Nebenkanäle vermieden werden können, ſo daß Schifffahrt mit Dampfböten künftig möglich ſein wird.

Itapua d. 10. Sept. 1824.

Aus meinem letzten Briefe haben Sie geſehen, daß dem Diktator der Republik Paraguay, Don Gaspar Francia, meine Ankunft gemeldet worden iſt. Die Hoffnung, die ich hatte, bis zur Hauptſtadt zu gelangen, hat leider ſehr abgenommen. Der Diktator legt mir neun Fragen vor, alle politiſchen Inhalts über die Beſchlüſſe, welche er den Kontinentalmächten, in einem in Italien gehaltenen Kongreſſe, zuſchreibt und nach denen die independenten Provinzen unter ſpaniſche Botmäßigkeit zurückgebracht werden ſollten. Er iſt voll Beſorgniß über den franzöſiſchen Feldzug nach Spanien; er verlangt Antwort auf die feindlichen Abſichten, welche er dem Miniſter des Duc de Cazes gegen die Freiheit von Paraguay zuſchreibt. Er giebt vor, Herr Bonpland ſei mit Briefen eines indiſchen Chefs in der Provincia des Miſſiones (Francia's ärgſtem Feinde) auf dem weſtlichen Ufer des Rio Parana geſehen worden, um den Plan von Itapua aufzunehmen; er wiſſe nicht, ſelbſt in der Vorausſetzung, daß auch meine Reiſe wiſſenſchaftliche Zwecke habe, wie das franzöſiſche Inſtitut oder irgend eine politiſche Macht in Europa ſich berechtigt glauben könne, jemand nach Paraguay zu ſchicken, da allgemein bekannt ſei, daß das Land keinem Fremden geöffnet werden könne. Sie ſehen aus dieſen bedenklichen Fragen, daß der Diktator die Angelegenheiten des alten Kontinents genau zu kennen glaubt. Ich habe geantwortet, meine Reiſe habe ſchlechterdings keinen Bezug auf politiſche Ereigniſſe. Ich habe Paraguay durchreiſen wollen, um auf den Punkt zu gelangen, wo durch den Rio Jauru- und den Madeira-Strom eine Verbindung zwiſchen dem Amazonen-Fluſſe und Rio de la Plata möglich ſei. Dieſer Zweck meiner Reiſe werde von

dem Kaiſer von Braſilien, der mir Empfehlungen nach der Provinz Mato Groſſo gegeben, ganz beſonders begünſtigt. Ich fügte hinzu, daß ich der ſpaniſchen Sprache nicht mächtig, auf die mir, von dem Majordomo von Itapua vorgelegten politiſchen Fragen ſchriftlich nicht zu antworten wage, daß ich aber dem Doktor Francia mündlich alle Auskunft geben würde. Es iſt ſehr wahrſcheinlich, daß ich das Schickſal des armen Bonpland theilen werde; doch bin ich es der Wahrheit ſchuldig, zu ſagen, daß nach allem, was ich hier ſehe, ſeit 22 Jahren die Einwohner von Paraguay unter einer guten Adminiſtration, der glücklichſten Ruhe genießen. Der Kontraſt mit den Ländern, die ich bis hieher durchſtrichen, iſt überaus auffallend. Man reiſet in Paraguay ohne alle Waffen, die Thüren der Häuſer ſind kaum verſchloſſen, denn jeder Diebſtahl wird mit dem Tode beſtraft, ja der Eigenthümer des Hauſes oder der Gemeinde, in welcher der Raub geſchehen iſt, werden zum Erſatz gezwungen. Bettler ſieht man gar nicht, alle Menſchen arbeiten. Itapua hat 2000 Seelen, finden ſich Dürftige darunter, ſo wenden ſie ſich an den Diktator, der die Kinder dann auf Koſten des Staats erziehen läßt. Die Erziehung iſt ganz militäriſch; ſtatt der Glocke werden die Zöglinge durch Trommelſchlag in die Klaſſe berufen; faſt alle Einwohner können leſen und ſchreiben und die Alkalden, welche jährlich von dem Volke gewählt werden, beſtimmen, wie lange die jungen Leute die Schule beſuchen ſollen. Der Doktor Francia wird mir als ein gebildeter Mann geſchildert, der der franzöſiſchen Sprache mächtig iſt. Er iſt 62 Jahr alt, aber noch immer überaus thätig, ſorgſam für die Eleganz ſeiner Kleidung. Dieſes herrliche Land kann einſt für den europäiſchen Handel ſehr wichtig werden, jetzt aber iſt es bloß den Einwohnern von Braſilien zugänglich. Zwölf bis funfzehn Kaufleute dieſer Nation unterhalten allein den Verkehr mit der Provinz Mato Groſſo. Der Diktator iſt ſehr gereizt über allen Tadel, welchen das Gouvernement von Buenos-Ayres in europäiſchen Zeitungen über ihn (wie er

behauptet) verbreiten läßt. Ich habe geſtern Gelegenheit gehabt, einen Landmann zu ſehen, welcher Bonplands nächſter Nachbar iſt und ihn täglich ſieht. Er verſichert, daß es ihm wohlgehe, daß er Ländereien beſitze, die ihm der Doktor Francia gegeben, er die Arzneikunſt ausübe, ſich mit der Diſtillation von Brandwein aus Honig beſchäftige, und daß er noch immer, wie ſeine täglich zunehmenden Sammlungen bezeugen, leidenſchaftlich Pflanzen ſammle und beſchreibe. Es iſt mir nicht erlaubt worden, Briefe an ihn gelangen zu laſſen. Er iſt nicht in S. Anna bei Corrientes, ſondern in S. Anna unfern Candelaria aufgehoben worden. Das Klima iſt hier überaus angenehm, ja bisweilen ſo kalt, daß es dieſe Nacht gefroren hat. . . . . .

(Ich finde nach der ſchönen Manuſkript-Karte von Lastarria, daß Itapua unter 27° 22′ ſüdlicher Breite an dem weſtlichen Ufer des Rio Parana liegt, faſt Candelaria gegenüber. Was Herr Grandſire von der Kanalverbindung zwiſchen dem Amazonen- und Plata-Strome ſagt, bezieht ſich auf die Nähe der drei großen Flüſſe Topayos, Madeira und Paraguay, ſüdweſtlich von dem niedrigen Gebirge Parecis. Der Guaverè oder Itenes fließt in den Madeira, der Jauru in den Paraguay-Strom. Südlich von Santa Barbara nahet ſich der Aguapehi ſo ſehr dem Rio Alegre, daß der Iſthmus nur 5322 portugaliſche Braças breit iſt. Auf dieſem Punkte wollte man, unter der Staatsverwaltung des Grafen von Barca, einen Kanal graben. Die Stadt Villabella, dieſem Iſthmus nahe, auf dem rechten Ufer des Guaporè, oder Itenes, etwas oberhalb der Einmündung des Sarare, kann einſt für das Verkehr der Völker im Innern von Amerika von großer Wichtigkeit werden. Wenn man bedenkt, daß der Amazonenſtrom mit dem Orinoko durch den Caſſiquiare zuſammenhängt, ſo erſieht man, daß das Durchgraben des Iſthmus von Villabella eine Flußverbindung zwiſchen dem Delta des Orinoko (der Inſel Trinidad gegenüber) und Buenos-Ayres oder

der Mündung des Rio de la Plata bewirken würde. Auf dieſe Weiſe könnte in mehr als tauſend Meilen Länge ganz Südamerika durchſchifft werden, wenn nicht mannigfaltige Katarakten (Saltos) den Handelsverkehr erſchwerten. Die Lokalverhältniſſe um Villabella kenne ich aus der Manuſkript-Karte von Braſilien, die Herr Silva Pontes Leme 1804 in Rio Janeiro aus 76 Spezial-Karten zuſammengetragen hat).

Curitiba*) d. 20. Nov. 1824.

Der Diktator von Paraguay hat mir nicht erlauben wollen, durch ſein Land zu reiſen; ich habe den 14. Sept. Itapua verlaſſen nach einem Aufenthalt von 3 Wochen. Von San Borja aus (an dem öſtlichen Ufer des Uruguay) habe ich von neuem an den Doktor Francia geſchrieben, und ihm auf das lebhafteſte die Gründe entwickelt, aus denen Herrn Bonpland's Befreiung ſeiner eigenen Politik nützlich ſein wüde. Ich habe nicht gewagt, ihm Ihren Brief zu ſchicken, weil bei ſeiner großen Reitzbarkeit zu befürchten iſt, daß jede fremde Einmiſchung ihm verdächtig werde. Ich lebe noch immer der Hoffnung, Ihrem theuren Reiſegefährten, der nie den Diktator ſelbſt hat ſehen können, doch noch nützlich zu ſein. Ich denke bis Nueva Coimbra in der Provinz Cuyaba vorzudringen. Wenn ich von den Quellen des Madeira-Stroms zurückkomme, ſo wird vielleicht auf dieſem Wege, von Norden her, der Doktor Francia kein Bedenken tragen, mich zu ſich zu laſſen, da ihm nicht die Braſilianer, aber alle verhaßt ſind, welche den Weg über Buenos-Ayres und Corrientes nehmen. Ich habe auf dem Wege hieher durch faſt undurchdringliche Wälder viel gelitten, vielleicht ſo viel als Sie ſelbſt in den Wäldern des

---

*) Der Name des Orts erinnert, nach Herrn Auguſte de Saint-Hilaire, an die nahen Gebüſche von Auraucaris und iſt zuſammengeſetzt von curii und tiba. Er bedeutet: Gruppe von Nadelholz.

Orinoko. Die Bücher, welche ich in Ihrem Namen dem Doktor Francia ſchenken ſollte, habe ich in San Borja dem Gouverneur der Provincia de las Miſſiones verehrt, einem Manne, der ſich beeifert, jedem wiſſenſchaftlichen Reiſenden angenehm zu ſein. Hätte ich dieſe Bücher länger behalten, ſo würden ſie bei der Näſſe, der ich täglich ausgeſetzt bin, unfehlbar verrotten. In den hieſigen Wäldern von Curitiba ſpricht man überall von der weißen China-Rinde, Quinquina blanca *). —

Ich füge dieſen Briefen aus Paraguay einen Auszug aus dem Argus bei, einem politiſchen Journale, welches in Buenos-Ayres gedruckt wird. Corrientes d. 9. Febr. 1822. Im November v. J. haben wir bereits unſere Zweifel geäußert über die Frage: ob Herr Bonpland ſtatt gegen Norden nach Corrientes zu gehen, nicht nützlichere Unterſuchungen für die Naturkunde machen würde, wenn er die bisher ſo unbekannten patagoniſchen Länder im Süden, jenſeits des Rio Salado gegen Rio Colrado et Rio Negro hin, zwiſchen dem 36 und 40° ſüdl. Breite durchreiſte. Dort hätte er Sicherheit und Ruhe gefunden, ſtatt des blutigen Zwiſtes, des Mißtrauens und des menſchlichen Elendes, von dem jetzt noch die Landesſtrecke zwiſ en dem Uruguay und Parana bedrängt iſt. Unſere Beſorgniſſe ſind, wie die Erfahrung gelehrt, leider nur zu rechtmäßig geweſen. Am 8. Dezember iſt auf Befehl des Doktors Francia, des mächtigen Herrn (Gran Señor) von Paraguay, ein Haufen Paraguayos (Einwohner der ehemaligen Jeſuitermiſſionen) in das indiſche Dorf Santa Anna eingefallen, um Herrn Bonpland gefangen zu nehmen, ſeine Pflanzungen von Mate (Yerba del Paraguay) zu zerſtören und das Vieh nebſt den Menſchen über den Parana hinüber zu ſetzen. Man kann keine andere Urſache dieſes ſchrecklichen Vorfalls errathen, als daß der Gran Señor de Paraguay gefürchtet hat, die Stadt Corrientes (die

---

*) Nach Herrn Auguſte de Saint-Hilaire ein Solanum.

zur Republik Buenos-Ayres gehört) werde durch Herrn Bonpland's rühmliche Bemühung einſt an den Handel mit inländiſchem Thee Theil nehmen.

Da die Verſuche, welche von Braſilien aus zu Herrn Bonpland's Befreiung gemacht worden ſind, bisher keinen glücklichen Erfolg gehabt haben, ſo iſt jetzt alle meine Hoffnung auf die edeln Bemühungen des engländiſchen Gouverneurs gegründet. Der Staatsminiſter George Canning hat mir wiederholende Nachricht von den Schritten mitgetheilt, die der engländiſche Geſchäftsträger bei der Republik Buenos-Ayres, Herr Parish, verſucht hat. Es iſt dieſem Geſchäftsträger bereits geglückt, die engländiſchen Unterthanen in Freiheit zu ſetzen. Er dringt jetzt, in Briefen an den Diktator, auf die Auslieferung meines Freundes, der ſich, wie er ſchreibt, in Santa Roſa (ſüdlich von dem Rio Tibiquari etwa 40 Seemeilen von der Hauptſtadt Aſuncion) aufhält. Herr Parish iſt überzeugt, daß Bonpland's Gefangennehmung keinen andern Grund gehabt habe, als die glückliche Anlage von Pflanzungen des Paraguay-Thee's (Arvore do Mate oder da congonha). Der Strauch iſt nach Auguſte de S. Hilaire's Unterſuchung, Ilex Mate, von Cossine Peragua des Linné gänzlich verſchieden. Man dörrt die ſteifen Blätter und jungen Zweige am Feuer und zerſtampft ſie zu Pulver, daher der Aufguß (um das Pulver von der Flüſſigkeit zu trennen) durch kleine ſilberne Röhren, die in eine Kugel mit vielen kleinen Oeffnungen endigen, eingeſchlürft wird. So habe ich den Gebrauch des Mate in Peru verbreitet gefunden, und die Länder an der Südſeeküſte ſind, bei dem ſtrengen Verbot der Ausfuhr aus Paraguay, ſehr verlegen, ſich dieſes Bedürfniß des Luxus, welches ihnen überaus nothwendig geworden iſt, zu verſchaffen.

Paris d. 28. Jun. 1825.

Alexander v. Humboldt.

XXXV.

Bemerkungen über die Geographie, über Boden, Klima und Produkte der Provinz Malwa im innern Indien.

Eine Karte, welche Sir John Malcolm's Werke über das innere Indien beigefügt iſt, enthält das Land von 21 bis 25° nördl. Br. und von 73 bis 80° öſtl. Länge, oder von Chittore im N. bis zum Taptifluſſe im S., und von Bundelcund im O. bis Guzerat im W.; es begreift alle Provinzen, welche ſonſt zu Malwa gehörten. Malwa iſt eine politiſche, keine geographiſche Benennung; das ungeheure Reich der Delhifürſten war in Subahs getheilt, wovon jede unter einem Subahdar oder Viceregenten ſtand, und die Hauptprovinz gab gewöhnlich dem ganzen Lande den Namen; aber die Hindus behielten bei allen Veränderungen der Subahs, unter den Moghulherrſchern, ihre alte natürliche Eintheilung bei: So verſtanden die Mohamedaner unter Malwa, außer dem eigentlichen, auch die abhängigen Länder Harrauti, und die Gebirgsſtrecken von Rath, Baugur und Kantul, ſo wie einen Theil von Miuar, während doch Malwa durch feſte Naturgränzen, als Hochebene zwiſchen den Vindhyabergen und der Chittore- und Mokundra-Reihe, von O. nach W. durch Bhopal und Dohud, karakteriſirt iſt.

Das eigentliche Malwa iſt eine wohl bebaute Gebirgsebene (Tableland, plateau) mit kleinen Kegel- und Tafel-

bergen und niedrigen Bergrücken, durch zahlreiche Ströme und kleine Flüſſe bewäſſert, durch ergiebigen Boden und mildes Klima geſund, und reich an Produkten des Bedürfniſſes und Luxus.

An wenigen Orten iſt Malwa höher, als 2000 Fuß über dem Meeresſpiegel, und dem Laufe der Flüſſe nach zu urtheilen, ſcheint es doch höher, als irgend ein Strich zwiſchen den nördlichen Gebirgen Hinduſtans und dem Nerbudda, wenn auch das Land Omerkantah, wo dieſer entſpringt, höher ſein mag. Nur im NW. nach Miuar zu muß man etwa 200 Fuß hoch auf die Chittore-Reihe ſteigen, und im W. ſenkt ſich dies Land gleich wieder; von allen andern Seiten her muß man aufwärts ſteigen, um nach Malwa zu kommen, 1700 Fuß von Süden her vom Nerbuddathale, wohin das Land ſchroff hinabfällt; hier ſind die Vindhyagebirge, und eben derſelben bezeichnen Zweige im O. bei Bhopal die Gränze, im W. die von Guzurat und Miuar.

Das Klima iſt in Malwa ungewöhnlich milde, nur im letzten Theile des Jahrs treten oft plötzliche Veränderungen ein. Und ungeachtet der Fieber in den zwei Monaten nach der Regenzeit (wo man die Wald- und Berggegenden meiden ſollte), die hier wie in ganz Indien vorherrſchen, iſt die Temperatur doch im Ganzen zuträglich, und zumal für die in den heißeren indiſchen Ebenen Entnervten ſtärkend. Wie im weſtlichen Indien überhaupt mag man die Jahreszeiten in die regneriſche, kalte und heiße eintheilen. Der Regen dauert Juni, Juli, Auguſt und September, iſt gewöhnlich milde und regelmäßig, und mag auf 50 Zoll geſchätzt werden. Dann fällt das Thermometer ſelten tiefer als 72° Nachts und Morgens, und ſteigt Mittags ſelten über 76 oder 77°. Bald nach der Regenzeit werden die Morgen kühler, recht kalt wird es erſt im Dezember, und dies dauert den ganzen Januar und Februar. Im letzteren Monat ſtand 1820 der Thermometer um 6 Uhr Morgens 28°. In der darauf folgenden heißen Jahreszeit ſind hier die von N. und W. wehenden Glutwinde, die den größten Theil

von Indien verſengen, im Verhältniß mild und von kurzer Dauer. Doch ſteigt der Thermometer manchmal im Tage über 98°; die Nächte aber ſind in Malwa immer kühl und erfriſchend.

Als eine platte Baſaltbildung bietet dies Land nicht den Anblick manchfaltiger Metalle. Aber es iſt reich an gutem Eiſen, und in den Gränz- und Hauptbergen von Miuar und Marwar, welche ſich zwiſchen dieſer Provinz, Guzerat und Adſchmir NW.wärts hinziehen, ſind ſonſt Kupfer- und Bleiminen mit bedeutendem Vortheil bebaut worden. Die Arbeit iſt durch die Unruhen der letzten Jahre unterbrochen worden, und hat noch nicht wieder begonnen. — Der Boden von Malwa iſt freilich meiſt von geringer Tiefe, und doch berühmt wegen ſeiner Fruchtbarkeit; er beſteht meiſt aus lockerer, ergiebiger, ſchwarzer Lehm-, oder dichterer eiſenhaltiger Fruchterde, dazu kömmt die Leichtigkeit der künſtlichen Bewäſſerung; wenig Gegenden Indiens beſitzen mehr natürliche Vortheile, wenige erzeugen eine größere Menge von Kornarten. Früchte und Wein ſollen ſonſt dort in üppiger Menge und von beſonderer Güte geweſen ſein, aber ſeit dreißig Jahren iſt man in dieſer Provinz zu unaufmerkſam gegen die Gärten. Das Land iſt reich an Wäldern mit gutem Bauholz, einem wichtigen Handelszweige. Die wilden und zahmen Thiere ſind dieſelben wie in andern Theilen von Indien; zu den wilden, welche in den Berg- und Waldſtrichen hauſen, gehören Tiger, Leopard, Bär, Wolf, Hyäne, Eber, Antelope, Nilgahi oder die weißfüßige Antelope, Samber und andere Arten. Die Haut des Sambers wird zu einer ſehr guten Rüſtung für die Soldaten des Landes verarbeitet, und auch ausgeführt. Schafe und Ziegen ſind weder zahlreich noch geſchätzt; deſto zahlreicher und beſſer ſind die der Nachbarprovinzen, Adſchmir und Miuar.

Die Pferdezucht Malwa's ſteht nicht in großem Rufe, zum Theil wegen der Nähe der darin berühmten Provinz Kattywar, und weil die Mahomedaner dem nordiſchen Pferde,

die Mahratten aber der ſchönen Raſſe, die ſie von Deckan mitbrachten, den Vorzug geben. Kameelzucht iſt ſelten in Malwa, das Land iſt ihr ungünſtig; ſie werden meiſt aus den trockenen, ſandigen und wärmeren Ebenen von Marwar hingebracht, wo ſie zahlreicher, ſchöner und ſtärker ſind. Die meiſten Flüſſe Malwa's ſind reich an wohlſchmeckenden Fiſchen, aber dieſe ſind eben ſo wenig als Wild, Vögel ꝛc. von denen des übrigen Indiens verſchieden.

Mehrere Städte und Ortſchaften von Malwa haben in alter und neuer Geſchichte Ruhm erlangt. Von einigen iſt es jetzt ſchwer, die Lage anzugeben oder den Namen ausfindig zu machen, aber viele verdienen wegen ihrer Denkmäler von Bau-, Bildhauerkunſt, und der unter den Ruinen gefundenen Inſchriften die Aufmerkſamkeit des Alterthumsforſchers

XXXVI.

William Scoresby's, des Jüngern, Tagebuch einer Reiſe auf den Wallfiſchfang, verbunden mit Unterſuchungen und Entdeckungen an der Oſtküſte von Grönland, im Sommer 1822.

Aus dem Engländiſchen überſetzt und mit Zuſätzen und Anmerkungen verſehen

von

Friedrich Kries.

(Mit neun Tafeln Abbildungen und einer Landkarte.) Hamburg, bei Friedrich Perthes, 1825. XVIII. und 414 S. gr. 8.

Erſter Artikel.

(Mit einer Karte.)

Durch dieſe, dem Texte des Originals treu folgende, nur an einigen Stellen zweckmäßig verkürzte, an einigen Orten durch Einſchaltungen etwas erweiterte, deutſche Bearbeitung der ſehr anziehenden, an Beobachtungen reichen, Reiſe Scoresby's hat Hr. Prof. Kries ſich neue Anſprüche auf den Dank des vaterländiſchen Publikums erworben. Nicht nur der, den Erweiterungen der Wiſſenſchaften nachſpürende, Gelehrte, ſondern auch der zur Erholung und Unterhaltung Leſende wird hier ſich angezogen fühlen und gerne dem beobachtenden Reiſenden folgen und von ihm ſich belehren laſſen. Müſſen wir gleich bei unſerm Auszuge auf das Geographiſche uns beſchränken und des Reiſenden übrige intereſſante Bemerkungen aus-

ſchließen, werden unſere Leſer hier und dort doch aus dem Gegebenen zu erkennen im Stande ſein, ob es ſich der Mühe verlohne, dieſes Werk, als ein für Erd- und Naturkunde wichtiges, ganz, und öfter als ein Mal zu leſen.

Einleitung.

(S. 1.) Der eigentliche Zweck der Reiſe war, den Wallfiſchfang an den Küſten von Grönland und Spitzbergen zu betreiben. Auf Entdeckungen auszugehen, war alſo eine Sache, die nur gelegentlich unternommen werden konnte, glücklicher Weiſe ſich aber mit dem Hauptzweck zum Theil vereinigen ließ. Da Scoresby den Platz, auf welchen der Fang verſucht werden ſollte, ſelbſt wählen konnte, zog er die Küſte von Grönland der von Spitzbergen vor, weil er hier nicht nur eine gute Beute, ſondern auch an dieſer faſt gänzlich unbekannten Küſte Nachforſchungen machen zu können hoffte. In beider Hinſicht war der Erfolg glücklich. (S. 2.) Die Reiſe wurde in dem Schiff Baffin, von 321 Tonnen, gemacht, welches unter Scoresby's eigener Aufſicht im Jahr 1820, ausdrücklich für den Wallfiſchfang, in Liverpool gebaut worden war und den höchſten Erwartungen entſprach. Es iſt wahrſcheinlich, daß wegen des vielen erlittenen Schadens in der Baffinsbai künftig die Grönlandsfiſcherei, bei welcher noch wenig Verluſt Statt gefunden, mehr emporkommen werde und ſo die durch Scoresby gewonnenen Belehrungen ſehr nützlich ſein können.

„Bisher iſt die Lage der Oſtküſte von Grönland ſo fehlerhaft beſtimmt geweſen, daß die Karten von dieſem Lande den Schiffer eher ins Unglück führten, als davor ſchützten. So könnte ein Schiff, das von dieſer Küſte käme, in der Vorausſetzung, daß die Länge derſelben auf den Karten richtig angegeben wäre, in einen Irrthum von vielleicht 12 oder 14 Graden gerathen, welches, zumal bei ſtürmiſchem oder nebligem Wetter, von den ſchlimmſten Folgen für daſſelbe ſein könnte. Es würde in der That ein viel geringerer Irrthum, als die-

ſer, ſein, wenn ein Schiffer, mitten (S. 3*) an der nördlichen Küſte von Island, ſich einbildete, auf dem geraden Wege zwiſchen Island und den Farver-Inſeln zu ſein. Unſtreitig war es einem ſolchen Irrthum zuzuſchreiben, daß ein Wallfiſchfänger im Jahre 1821 an der Nordſeite von Island auf den Strand lief; obwohl in dieſem Fall das Schiff wieder flott wurde, weil die Witterung günſtig war.“

„Für den Seefahrer nach den Polargegenden werden alſo die Mittheilungen, die er in dieſem Buche erhält, von Nutzen und ſelbſt von Wichtigkeit ſein. Aber es giebt noch einen andern Geſichtspunkt, aus welchem ſie betrachtet, ein noch größeres und allgemeines Intereſſe gewinnen. Das iſt die Beziehung, die ſie zum Theil auf die alten norwegiſchen Kolonien haben, welche ehedem an einer Küſte, die mit der von St. unterſuchten zuſammengränzt, gegründet worden ſind.“ — Bis zu Ende der Einleitung (bis S. 20 incl.) giebt Scoresby eine kurze Geſchichte der eben genannten Kolonien.

Erſtes Kapitel.

Fahrt von Liverpool bis an den Ort des Wallfiſchfangs. — Einfluß des Magnetismus auf den Gang der Kronometer. — Nordlicht. — Farbe des Meeres. — Wallroß.

(S. 21.) „Das Schiff Baffin von Liverpool, unter meinem Befehl, wurde zum dritten Mal für den Wallfiſchfang ausgerüſtet im Frühling 1822.“

„Den 18ten März war die Mannſchaft, die aus 50 Mann beſtehen ſollte, vollzählig, und wurde von dem Hafenaufſeher gemuſtert, wie es die Geſetze bei Schiffen, die zum Wallfiſchfang beſtimmt ſind, erfordern. Den 22ſten legten wir bis an das Zollhaus aus, wurden aber durch ſtarken Weſtwind, der einige Tage anhielt, verhindert, in See zu gehen.“

„Erſt Mittwoch's — den 27ſten — wurde das Wetter

*) Die angegebenen Seitenzahlen beziehen ſich auf die deutſche Bearbeitung von Kries.

beſſer und der Wind günſtiger; wir gaben daher das Zeichen zur Abfahrt, obwohl es noch zweifelhaft war, ob wir würden die offene See erreichen können, oder nicht. Mit vieler Mühe gelang es uns auch nur, uns vermittelſt der Ebbe und eines WSW.=Windes aus dem Felſenkanal herauszuarbeiten. Es lagen damals nahe an 500 Schiffe an den verſchiedenen (S. 22) Ankerplätzen daſelbſt, die durch den widrigen Wind zurückgehalten wurden, aber kaum eines oder das andere verſuchte es, mit uns in See zu gehen." Den 29ſten Abends wurde das Schiff ſo gewaltſam an die nördliche Küſte des Kanals, die aus Felſen, hervorſpringenden Klippen und kleinen Inſeln beſteht, getrieben, daß die Lage deſſelben ſehr bedenklich wurde. Widriges Wetter nöthigte (S. 23) am 30ſten Abends bei Loch Ryan in ſeichtem Waſſer vor Anker zu gehen, und dort eine Woche zu verweilen.

„Loch Ryan iſt ein ſeichter und bequemer Zufluchtsort für Schiffe, die nach Weſten oder Norden hin wollen, und der Zugang iſt ſo leicht, daß man ſelten einen Lootſen nöthig hat, um hinein zu kommen. Die Tiefe des Grundes ändert ſich regelmäßig, ſo daß auch Fremde mit günſtiger Flut oder Ebbe ohne beſondere Gefahr ein= oder auslaufen können, lediglich durch das Senkblei geleitet."

Die Landleute und Fiſcher, welche die Küſte von Loch Ryan bewohnen, ſind ein harmloſes, nichts weniger als zudringliches Völkchen. Wenn ſie nicht aufgefordert werden, kommen ſie ſelten an Bord der Schiffe; und läßt man ſich mit ihnen in Handel ein, ſo ſind ſie nicht läſtig noch begehrlich. Ihre vornehmſten Beſchäftigungen ſind Fiſcherei, Auſterfang und etwas Ackerbau. Täglich ſahen wir eine Menge von Booten mit dem Auſterfang beſchäftigt. Die Auſtern (S. 24), welche ſie fangen, ſind meiſtens von einer kleinen Art, und werden das Hundert für 8 Pence [etwa 5 Groſchen] verkauft."

Während der Muße, die der Aufenthalt in Loch Ryan verſchaffte, beſchäftigte ſich Scoresby, eine Vorrichtung

zu Stande zu bringen, wodurch den Fehlern in dem Gange der Kronometer, welche aus dem Einfluß des Erdmagnetismus auf die ſtählernen Theile dieſer Werkzeuge entſtehen, abgeholfen werden könnte.

(S. 28.) Am 8ten April wurden mit Tagesanbruch die Anker gelichtet, und Scoresby gelangte ohne beſondere Schwierigkeit durch den Nord-Kanal in das atlantiſche Meer. Bis zum 11ten Mittags hatte er die Inſel St. Kilda paſſirt (S. 29) und den 13ten kam er weſtlich bei den Farder-Inſeln, in nicht großer Entfernung, vorbei, die er aber wegen neblichten Wetters nicht ſehen konnte. Schon am 14ten trieb Eis an dem Schiffe vorbei und bei dieſer Gelegenheit war der Einfluß des Eiſes auf die Entſtehung des Nebels recht augenſcheinlich. Die Breite war nur 64° 30′.

(S. 31.) „Unſere Breite war zu Mittag (am 15. April) 64° 41′ und die Abweichung der Magnetnadel 30° weſtlich, während das Schiff gegen O. ſtand. Eine oder zwei Stunden vor Mitternacht hatten wir ein ſehr glänzendes Nordlicht. Es fing im Norden an, und breitete ſich in einem Bogen noch über das Zenith gegen S. aus. Im Zenith bildete ſich eine Art von Krone, die höchſt glänzend war, und aus welcher unzählige Stralen vom ſchönſten Licht, mit erſtaunender Geſchwindigkeit, hervorſchoſſen. Der Schein war dem Vollmond an Stärke gleich; und mannigfache Farben, beſonders blau, grün und blaßroth, konnte man, nach dem Bericht meiner Offiziere, deutlich unterſcheiden. Seine ausnehmende Klarheit, und die Lebhaftigkeit des flammenden Schimmers machten, daß es nicht ſehr hoch zu ſein ſchien; und wenn die Stralen gegen das Schiff zu fuhren, ſo ſah es faſt aus, als ob ſie die Spitzen der Maſten ſelbſt erreichten.

Zwiſchen den Parallelkreiſen vom 62ſten oder 63ſten bis zum 70ſten Grade iſt das Nordlicht, im Frühjahr und Herbſt, (S. 32) eine ſehr gewöhnliche Erſcheinung. Nie aber habe ich dieſes merkwürdige Meteor, auf meinen vielen Reiſen nach den Polargegenden, ſchöner geſehen, als am 3. April 1820. Der Abend war ſchön und heiter, und der Wind weſtlich. Die

Erſcheinung fing zuerſt im N. an, und breitete ſich allmählig in einem leuchtenden Bogen, über das Zenith hinaus, faſt bis gegen den ſüdlichen Horizont aus. Darauf erſchien plötzlich ein dunkleres Licht, das ſich über den ganzen Himmel auf der öſtlichen Seite des magnetiſchen Meridians verbreitete, während auf der weſtlichen Seite nur wenige einzelne Flecken zu ſehen waren. Der öſtliche Theil des Nordlichts überhaupt war mehr grau und dunkel, und zeigte wenig Bewegung; aber in dem Bogen, der durch das Zenith gieng, ſah man ein ungewöhnliches Spiel des Lichts und einen beſtändigen Wechſel der Geſtalt. Bisweilen zeigte ſich ein leuchtender Rand gegen Weſten, und an manchen Stellen deſſelben das Licht in dem glänzendſten Feuer. Die Stralen giengen etwas ſchief gegen die Richtung des Bogens; übrigens aber einander parallel und meiſtens in der Richtung des magnetiſchen Meridians. Bald dehnten ſie ſich ſeitwärts gegen den Wind aus; bald wieder in entgegengeſetzter Richtung. Jetzt ſchoſſen ſie eine Menge leuchtender Spitzen vorwärts; dann ſanken ſie in Dunkelheit zurück, oder zerſtreuten ſich in einen anſcheinend bloßen Dunſt. Die Farben waren gelblich weiß und graulich weiß. Alle Sterne, bis zur vierten Größe, konnte man, ſelbſt bei dem lebhafteſten Glanz des Meteors, durchſehen. Der große Bär war ein Mal in ein ſo ausgezeichnetes Lichtfeld eingeſchloſſen, daß man hätte glauben können, ein Wappen vor ſich zu ſehen, worin das Thier ſich ſtolz erhebt, ſeine zottigen Beine ſchüttelt, und mit Verachtung auf die weniger ausgezeichneten Sternbilder um ſich her hinblickt. Die Plejaden waren durch den Schein des Nordlichts faſt verdunkelt; obgleich die Venus und alle größeren Sterne in gehörigem Glanze erſchienen. Ich habe niemals bemerkt, daß das (S. 33) Stralenſchießen des Nordlichts mit irgend einem Geräuſch verbunden geweſen wäre; freilich verhindert das Brauſen, das durch das Anſchlagen der Wellen und durch das Flattern der Segel bei ruhigem Wetter hervorgebracht wird, daß man einen ſchwachen Schall hören kann.

[Das Nordlicht, das in England nicht ſehr oft zu ſehen

iſt, fängt in der Breite der ſhetländiſchen und Farder-Inſeln an ſehr gemein zu werden. In Island und andern Gegenden um den Polarkreis kömmt es im Winter faſt in jeder hellen Nacht vor. Im Sommer kann es dort, wegen der Helligkeit der Nächte, ſelten geſehen werden. — In manchen Fällen folgte, nach meiner Erfahrung, ſtürmiſches Wetter auf ein glänzendes Nordlicht; und ein Mal einer der ſchrecklichſten Stürme, welchem ich je ausgeſetzt geweſen bin; in andern Fällen war das Wetter ſchön oder veränderlich. Ein verſtändiger alter Mann, ein Lootſe von Lerwick, der mir ſeine Erfahrungen über den Zuſammenhang der Witterung mit dem Nordlicht mittheilte, behauptete, daß, wenn es in NW., in der Nähe des Horizontes, erſcheint, ohne ſeine Stralen gegen das Zenith zu verbreiten, es ſtillen Froſt anzeigt. Iſt es aber glänzend und breitet ſich gegen SW. aus, ſo kann man Wind erwarten; und dehnt es ſich gegen SO. aus, Regen, oder Schnee und Regen vermiſcht. Wenn es ſich dagegen in beträchtlicher Höhe über dem Horizont ſehen läßt, ein rothes oder kupferfarbiges Anſehen hat, und ſeine Stralen bis in das Zenith hinauf ſchießt, ſo bedeutet es heftigen Sturm.

Die erſte und letzte dieſer Angaben ſtimmt mit der allgemeinen Erfahrung überein; aber über die Richtigkeit der mittlern kann ich nicht urtheileo, da ich keine Gelegenheit zu Beobachtung darüber gehabt habe. Auch habe ich nie Gelegenheit gehabt, die geringſte Unruhe der Magnetnadel, oder irgend eine Art von elektriſcher Erſcheinung in der untern (S. 34) Atmosphäre während eines Nordlichtes zu beobachten. Dies ſind Gegenſtände über die ich noch in der Folge Unterſuchungen anzuſtellen habe.]

Während einiger Tage nach dem Nordlicht war das Wetter ungewöhnlich ſchön. Wir hatten mäßigen Wind und öfters Windſtille. Das Meer war in einem Strich von 50 Meilen olivengrün und auffallend trübe; aber am 17ten April Nachmittags änderte es ſeine Farbe in ein durchſichtiges Blau. Das grüne Anſehen des Seewaſſers in dieſen Breiten, rührt, wie ich ſchon früher bemerkt habe, von einer unzähligen Menge

kleiner Schleimthierchen von gelblicher Farbe her, die darin enthalten ſind. Eine Berechnung über die Anzahl derſelben in einem Raum von zwei Quadratmeilen und 250 Faden Tiefe gab die ungeheure Summe von 23..888.000.000.000.

[Das Waſſer des großen Ozeans iſt bekanntlich eben ſo durchſichtig und farbenlos, wie das der reinſten Quellen; und nur in beträchtlichen Tiefen geſehen, erſcheint es unter einer beſtimmten und unveränderlichen Farbe. Dieſe Farbe iſt gewöhnlich ultramarin-blau, und von dem Blau des Himmels nur durch einen dunklern Anſtrich verſchieden. Es ſcheint, daß da, wo dieſe Farbe ſich zeigt, die Lichtſtralen von dem Waſſer verſchluckt werden, ohne den Meeresgrund zu erreichen, und nur die blauen Stralen zurückgehen. Wo aber die Tiefe nicht ſehr groß iſt, da wird die Farbe des Waſſers durch die Beſchaffenheit des Bodens verändert. So giebt z. B. ein feiner weißer Sand, an ſehr ſeichten Stellen, dem Waſſer eine grünlich-graue, oder eine apfelgrüne Farbe, die deſto dunkler wird, je mehr die Tiefe zunimmt, oder die Stärke des Lichts abnimmt; gelber Sand, in mäßigen Tiefen, macht eine dunkelgrüne, dunkler Sand eine ſchwärzlich-grüne; Felſengrund eine bräunliche oder ſchwärzliche; und lockerer Sand oder Schlamm, an Stellen, wo Ebbe und Flut ſtrömt, eine grauliche Farbe. Von ſolchen Einwirkungen des Meeresbodens muß man unſtreitig die Benennung des weißen, des ſchwarzen, des rothen Meeres herleiten. In der Nähe der Mündungen großer Ströme hat das Meer oft eine bräunliche Farbe, die von dem beigemiſchten Schlamm und andern vegetabiliſchen und mineraliſchen Stoffen, die vom Lande ins Meer geführt werden, herrührt. Aber mitten im Meere und in tiefem Waſſer iſt die Hauptfarbe blau oder grünlich-blau. Ueberdies verdient bemerkt zu werden, daß bei Erſcheinung einer Farbe des Meeres öfters eine Täuſchung Statt findet, die von der Sonne oder der Farbe der Wolken herrührt. Die wahre Farbe deſſelben kann man nur wahrnehmen, wenn man das Waſſer gerade herunterwärts durch eine lange Röhre, die bis nahe an die Oberfläche reicht, betrachtet; dadurch werden die Seitenſtralen,

die vornämlich die Täuſchung bewirken, zurückgehalten, und man erlangt eine deutliche Anſicht von dem Innern des Meeres. Der Kaſten, wodurch das Steuerruder geht, kann füglich dazu gebraucht werden. Blickt (S. 36) man aber nur gegen die Oberfläche des Waſſers, von einem freien Standpunkte aus, ſo wird man finden, daß das Anſehen des Meeres ſich überall mit jeder Aenderung in dem Zuſtande der Atmosphäre ändert. Die Oberfläche nimmt gewiſſermaßen Antheil an der Farbe der Wolken; es kann daher geſchehen, daß, wenn der Himmel im Ganzen hell iſt, eine kleine Wolke, die die Stralen der Sonne in einem kleinen Bezirk auffängt, einen dunkelblauen oder ſchwärzlichen Schatten auf das Waſſer wirft, der ihm bisweilen das Anſehen einer Untiefe oder einer Klippe giebt, und dem Schiffer ein unnöthiges Schrecken verurſacht. Wenn alſo von der Farbe des Meeres hier die Rede iſt, ſo hat man ſich nicht den veränderlichen Schein der Oberfläche zu denken, ſondern das Anſehen einer Waſſermaſſe im Innern, wie es durch eine lothrechte Röhre erſcheint. Dieſes erleidet durch eine Aenderung am Himmel keine andere Veränderung, als daß es heller oder dunkler ausſieht, ohne die Farbe ſelbſt zu verändern. Man wird daher, bei dieſer Art zu beobachten, immer dieſelben Farben erkennen, bei Sturm, wie bei Windſtille, bei ſchönem oder häßlichem, heiterm oder wolkigem, trocknem oder regnigem Wetter.

Die Farbe des grönländiſchen Meeres *) wechſelt vom Ultramarin-Blau bis zum Olivengrün; und von der reinſten Durchſichtigkeit bis zur gänzlichen Undurchſichtigkeit. Dieſes Ausſehen iſt nicht vorübergehend, ſondern bleibend; indem es nicht von dem Zuſtande der Witterung, ſondern von der

*) Zufolge eines Paragraphen in der öffentlichen Verordnung über den Wallfiſchfang, fängt, wie Scoresby erinnert, das grönländiſche Meer mit dem Parallelkreis von 59° 30′ nördl. Br. an, und erſtreckt ſich ſo weit gegen den Pol, als es befahren werden kann. Die Wallfiſchfänger aber verſtehen darunter gewöhnlich nur das Meer zwiſchen Spitzbergen und Grönland.

der Beſchaffenheit des Waſſers ſelbſt abhängt. (S. 37) Schon Hudſon, als er im Jahr 1607 dieſe Gegenden beſuchte, bemerkte dieſelben Veränderungen in der Farbe des Meerwaſſers und er machte die Beobachtung, daß da, wo Eis war, das Meer blau wäre, hingegen grün, wo es offen war. Dieſer Umſtand war jedoch nur zufällig. Kapitain Phipps ſcheint nicht ein ſolches Waſſer angetroffen zu haben. Dagegen kommt es in beträchtlicher Menge zwiſchen den Parallelkreiſen von 74 und 80 Grad vor, wo es vielleicht den meiſten Theil von der Oberfläche des grönländiſchen Meeres ausmacht. Es iſt Aenderungen in ſeiner Lage unterworfen, die von der Wirkung der Strömungen abhängen; aber es erneuert ſich immer, in gewiſſen Gegenden, von Jahr zu Jahr. Oft bildet es lange Streifen oder Ströme, die von N. nach S. oder von NO. nach SW. gehen, aber in ſehr verſchiedener Ausdehnung; bisweilen habe ich es in einer Länge von zwei bis drei Breitengraden, und in einer Breite von einigen wenigen Meilen, bis zu 10 oder 15 Stunden geſehen. Man trifft es in hohen Breiten ſehr häufig um den Meridian von London herum. Im Jahr 1817 fand ich das Meer von einer blauen Farbe und durchſichtig, in der ganzen Strecke vom 12ten Grad der Länge bis 0° 12′ unter dem Parallel von 74 und 75°. Dann wurde es grün und weniger durchſichtig. Die Farbe war beinahe grasgrün, mit einer Schattirung von ſchwarz. Bisweilen iſt der Uebergang von Grün ins Blau ſtufenweiſe, und man findet in einem Zwiſchenraum von drei bis vier Meilen alle Zwiſchenfarben; ein anderes Mal iſt er aber ſo plötzlich, daß man die Scheidelinie, wie den Strich eines ſtrömenden Waſſers ſehen kann; und die Eigenſchaften beider Arten von Waſſer zeigen ſich dem Anſehen nach ſo verſchieden (S. 38), wie das Waſſer eines großen ſchlammigen Stroms bei ſeinem erſten Eintritt ins Meer. Im Jahr 1817 traf ich auf ſolche ſchmale Streifen von verſchieden gefärbtem Waſſer, daß wir in Zeit von zehn Minuten durch blaßgrün, olivengrün und blau kamen.

Die Nahrung der Wallfiſche findet ſich hauptſächlich in

dem grün gefärbten Waſſer; dieſes liefert daher auch mehr Wallfiſche, als irgend ein anderes Waſſer, und wird deshalb beſtändig von den Wallfiſchfängern aufgeſucht. Ueberdies können auch die Fiſche leichter darin gefangen werden, als in dem blauen Waſſer, weil es durch ſeine Undurchſichtigkeit verhindert, daß der Wallfiſch die Annäherung ſeiner Feinde gewahr wird.

Da man in dieſer Art von Waſſer nichts beſonderes wahrnimmt, das hinreichend wäre, ihm dieſe merkwürdige Farbe zu ertheilen, ſo glaubte ich anfangs, daß man die Urſache davon in der Beſchaffenheit des Bodens ſuchen müßte. Ich bemerkte aber, daß das Waſſer ſo wenig Durchſichtigkeit hatte, daß man lange und ſchmale Stücken Eis, zwei oder drei Faden unter Waſſer, kaum oder bisweilen gar nicht erkennen konnte, und daß das in ſolchem Waſſer ſchwimmende Eis oft an den Rändern mit einem orangegelben Streifen bezeichnet war; daraus ſchloß ich, daß dies von irgend einer gelben Subſtanz herrühren müßte, die im Waſſer ſchwebte und daß durch die Verbindung dieſer Farbe mit dem natürlichen Blau des Seewaſſers das grüne Ausſehen des Letztern hervorgebracht würde.

Um die Beſchaffenheit der färbenden Subſtanz näher zu unterſuchen, nahm ich eine Partie Schnee von einem Stück Eis, das von der See beſpült war, und worauf ſich eine Menge jener Subſtanz abgeſetzt hatte. Etwas von dieſem Schnee, in einem Weinglaſe geſchmolzen, zeigte ſich ganz (S. 39) trübe; und es fand ſich, daß das Waſſer eine große Menge halbdurchſichtiger ſphäriſcher Körperchen, nebſt andern, die kleinen Stücken von feinem Haar glichen, enthielt. Als ich dieſe Stoffe mit einem zuſammengeſetzten Mikroſkop unterſuchte, konnte ich folgende Beobachtungen machen:

Die halb durchſichtigen Kügelchen zeigten ſich als kleine Thierchen von der Art der Meduſen. Sie waren von $\frac{1}{30}$ſtel bis $\frac{1}{20}$ſtel eines Zolles im Durchmeſſer. Die Oberfläche war mit 12 deutlichen Flecken oder kleinen Gruppen von Flecken von einer bräunlichen Farbe bezeichnet; dieſe Flecken

waren paarweiſe geordnet, indem abwechſelnd 4 oder 16 Paare eine Gruppe bildeten. Der Körper war durchſichtig. Wurde das Waſſer, das ſolche Thierchen enthielt, erhitzt, ſo verbreitete es einen ſtarken Geruch, gewiſſermaßen dem Geruch von Auſtern, die auf heiße Kohlen gelegt werden, ähnlich, aber noch viel angreifender.

Die faſrigen oder haarähnlichen Körperchen ließen ſich beſſer unterſuchen, da ſie von einer dunklern Farbe waren. Sie waren in der Länge verſchieden, von einem Punkt bis zu $\frac{1}{10}$tel Zoll; und bei ſtarker Vergrößerung zeigten ſie ſich von einer netten Geſtalt, wie Halsbänder. Bei den längſten Arten derſelben war die Zahl der perlartigen Gliederungen ungefähr dreißig; folglich der Durchmeſſer derſelben etwa $\frac{1}{300}$ſtel Zoll. Einige dieſer Körperchen ſchienen ihr Anſehen zu verändern; ob es aber wirklich lebende Geſchöpfe waren, einer willkührlichen Bewegung fähig, konnte ich nicht mit Gewißheit erkennen. An einem der größten beobachtete ich einige zarte Seitenfibern. Sie beſaßen die Eigenſchaft, das Licht zu zerlegen, und zeigten bisweilen alle Farben des Regenbogens ſehr deutlich. Die Größe der Gliederungen ſchien bei allen gleich zu ſein, und der Unterſchied in der Länge nur von der verſchiedenen Anzahl der Gliederungen herzurühren. Die ganze Subſtanz hatte eine große Aehnlichkeit (S. 40) mit den Fühlhörnern der Krabben, wovon ſie vielleicht Bruchſtücke waren, da die Krabbenarten in dem grönländiſchen Meere in großer Menge vorhanden ſind.

Die Anzahl der kleinen Meduſen in dem olivengrünen Seewaſſer war unglaublich groß. Man konnte annehmen, daß eines dieſer Thierchen von dem andern etwa um $\frac{1}{4}$ Zoll abſtand. Hiernach kamen auf einen Kubikzoll Waſſer 64 und auf einen Kubikfuß 110.592 derſelben; woraus die ungeheure Menge in größern Räumen ſich leicht ſchätzen läßt.

Unſere Breite war am 17ten April 65° 58′ und die Länge 3° 53′ weſtlich (von Greenwich). An dieſem Tage gieng eine Menge Treibholz bei unſerm Schiff vorüber;

bisweilen zwei oder drei Stücke zugleich. Wir zogen zwei Bäume herauf; der eine war über 30 Fuß lang, vollkommen gerade, und ſehr paſſend zu einem Klüver-Baum. Dieſer große Vorrath von Treibholz kommt unſtreitig aus den großen Strömen Sibiriens her, die ihn in das Eismeer führen, von wo er durch die weſtliche Strömung, die an dieſer Küſte herrſcht, in das grönländiſche Meer zerſtreut wird. Alles Treibholz, welches ich unterſucht habe, war von Nadelholz; manches darunter von geringem Durchmeſſer, das Wachsthum von Jahrhunderten; Birken aber hat man, ſo viel ich erfahren habe, auch angetroffen. Es iſt nicht ungewöhnlich, daß man Bäume, mitten in großen Eisſchollen, gerade aufgerichtet findet, ein Umſtand, der ſehr zu Gunſten der Meinung ſpricht, daß ſolche Schollen ſich am Ufer gebildet haben. Im Sommer 1821 traf ich verſchiedene Stücke von Bauholz an, die eine ſolche Stellung hatten. Eines von dieſen, das wir umhieben (denn es war ſo feſt in das Eis eingeſenkt, daß wir es (S. 41) nicht anders wegbringen konnten), war wegen ſeiner dichten und feinen Textur bemerkenswerth. Es war ein Stück eines Fichtenſtammes, 12 Fuß lang; und ob es gleich nicht mehr als 6½ Zoll im Durchmeſſer hatte, ſo konnte man doch aus der Menge ſeiner Ringel an einem Queerſchnitte leicht wahrnehmen, daß es über 200 Jahre gebraucht hatte, um dieſe Stärke zu erreichen. Dieſe außerordentliche Langſamkeit des Wachsthums ſchien zu beweiſen, daß es das Produkt einer hohen Breite ſein mußte. Vieles Treibholz, das ich in der Nähe von Spitzbergen geſehen habe, hatte noch die Wurzeln. Manche ſchienen durch reißende Gewäſſer von ihrem Standort geriſſen, andere, an denen man noch die Spuren des Feuers, unweit der Wurzel, ſah, durch dieſes Element fortgebracht zu ſein."

„(S. 43) Den 23ſten, kurz vor Sonnenuntergang zeigte ſich eine Wettergalle von ausnehmendem Glanze. Es ſchien mir, daß alle Regenbogenfarben ſich zwei oder drei Mal darin wiederholten, und ſich dicht an den Hauptbogen,

welcher der äuſſerſte war, anſchlöſſen. Eine doppelte Reihe von Farben konnte man zuverläſſig ſehen, und da die Erſcheinung am glänzendſten war, konnte man deutlich drei oder vier konzentriſche Bogen von gelber Farbe erkennen; und ich glaubte auch eben ſo viele Bogen der übrigen Farben zu unterſcheiden; aber das Gelbe war nur mehr hervorſtechend. Die innern Bogen, die der Reihe nach an Deutlichkeit immer mehr abnahmen, hatten faſt das Anſehen von dem Säulengange einer Kirche, in einem transparenten Gemälde, der ſich in das Dunkel einer fernen Perſpektive verliert. Sie giengen nicht höher, als bis auf 4 oder 5 Grad, und ſchienen ſich von dem Rand einer Wolke von anſcheinend geringer Gröſſe und Dichtigkeit im Horizont zu erheben. Eine Wettergalle wird von den Schiffern gemeiniglich für den Vorboten eines Sturmes angeſehen.

(S. 44.) Den 25ſten beobachtete ich die Breite 75° 5′ und den Morgen darauf trafen wir früh auf Eis. Wir ſetzten indeß unſern Lauf gegen N. fort, unter lockerm Eis, bis wir ganz davon umgeben waren. Da ich es für Eis von Spitzbergen hielt — dergleichen ſich an der weſtlichen Küſte dieſer Inſel auch im Frühling und ſelbſt in der wärmern Jahreszeit zu finden pflegt — ſo wandte ich mich gegen NW., wodurch wir bald vom Eiſe frei und in Stand geſetzt wurden, wieder nordwärts zu ſteuern.

Schon zwei oder drei Nächte zuvor hatten wir keine gänzliche Dunkelheit, ſondern nur ein ſchwaches Dämmerungslicht gehabt. Jetzt waren wir bis in die Gegend des beſtändigen Tages gekommen, wo die Sonne Monate lang um den nördlichen Weltpol umherſteht, ohne ſich unter dem Horizont zu verbergen.

(S. 49) Am Abend, als der Wind vom Lande herkam, hellte ſich der Himmel ſogleich auf und enthüllte uns eine große Strecke der nördlichen Küſte von Spitzbergen. Dieſe Küſte iſt ein viel niedrigeres Land, als die weſtliche, und gleichförmiger mit Schnee bedeckt, indem man nur wenige Felſen oder hervorragende Spitzen vom bloßen Lande ſieht. Die

weſtliche Küſte hingegen zeigt eine Reihe von abwechſelnd ſchwarzen und weißen Streifen. Die erſtern, die durch die Rücken nackter Felſen gebildet werden, ſtechen gegen das glänzende Weiß des Schnee's wunderbar ab, und laufen oft von der Spitze bis an den Fuß des Berges gerade herunter; noch öfterer aber verlieren ſie ſich unter eine Schnee- oder Eisdecke, ſo wie ſie ſich dem Rande des Waſſers nähern; die letztern, die aus Schnee oder Eis beſtehen, füllen alle Schluchten, Vertiefungen, Spalten und Thäler aus und werfen das Sonnenlicht in einer ſolchen Stärke zurück, daß dieſe ſchneebekleideten Flächen das Anſehen und den Glanz des Vollmondes darſtellen. Dieſe Felſen und Eismaſſen, die ſich auf eine eigene Weiſe ſteil aus dem Meere erheben und in einem erhabenen Styl errichtet ſind, machen durch ihre Beleuchtung und den grellen Abſtich gegen einander, den Anblick von Spitzbergen in hohem Grade auffallend, anziehend und fürwahr majeſtätiſch.

(S. 50) Als wir nordwärts von Cloven-Cliff, dem nordweſtlichen Theil von Spitzbergen, fuhren, erſchien uns die ganze nördliche Küſte, durch die ſtarke und ungleiche Brechung der Lichtſtralen in der Luft, in einer veränderten Geſtalt. Die Klippen erhoben ſich zu einer ungewöhnlichen Höhe, und zeigten ſich wie eine Reihe ſchöner Baſaltſäulen, in lothrechter Stellung, oder doch beinahe ſo; und wenn ſie, bei dem Wogen der Luft, ſich langſam hin und her zu bewegen ſchienen, behielten ſie ihren Parallelismus gegen einander bei, und den Biegungen der einen entſprachen die der andern auf eine regelmäßige Weiſe.

Das Eis an dieſer Küſte war eine Art von Treibeis, das aus unregelmäßigen Maſſen von verſchiedener Höhe und Dicke beſtand, dicht in einander geklemmt, oder vielleicht im Innern zuſammengefroren zu ſehr ausgedehnten Stücken. Dieſe Bruſtwehr von Eis, welche die Küſte einſchloß, verhinderte uns, an das Land zu gehen."

Zweites Kapitel.

Annäherung gegen den Pol bis auf neun und einen halben Grad. — Froſtdampf. — Feier des erſten Mai's. — Anfang des Wallfiſchfangs. — Heftige Kälte. — Nebenſonnen. — Neue Verſuche über Erregung des Magnetismus.

(S. 53) „Die Höhe der Sonne um Mittag gab die Breite 80° 31′; die Länge war zu derſelben Zeit 8° öſtlich.

Um 1 Uhr Nachmittag legten wir an der Seite des im Norden befindlichen Eiſes um, und fuhren den übrigen Theil des Tages längs dem Rande deſſelben hin, der ſich ziemlich gerade gegen WNW. hinzog. Der Froſtdampf (ein Dampf, der bei ſtrenger Kälte von dem Meere aufſteigt) war ſo dick, daß wir von dem Eiſe nichts als den äußerſten Rand ſehen konnten. Dieſe Art von Nebel, die den höhern Breiten eigen iſt, ſcheint aus einer ähnlichen Urſache zu entſtehen, als die iſt, welche die ſichtbare Verdunſtung des Waſſers hervorbringt, ſobald es beträchtlich über die Temperatur der Luft erhitzt wird. Das Meer iſt bei einem ſolchen Froſtdampf gemeiniglich um 20 bis 30° wärmer, als die Luft; es entſteht daher eine beträchtliche Verdunſtung, und der Dunſt verdichtet ſich und gefriert in dem Augenblick, wo er ſich erhebt; bei der außerordentlichen Kleinheit ſeiner Theilchen wird er dann leicht durch den Wind in den untern Schichten der Atmoſphäre verbreitet, und bringt in ihr die verdrüßliche Düſterheit und Undurchſichtigkeit hervor. Der dickſte Froſtdampf wird nur bei heftigem Winde wahrgenommen, und er nimmt zu (bei gleicher Temperatur und Feuchtigkeit der Luft), wenn die Unruhe der See zunimmt; hingegen wenn die Luft ruhig iſt, nimmt er bis auf eine niedrige und dünne Dunſtſchicht ab. Es könnte zweifelhaft ſein, ob das Gefrieren des Schaums und der umhergeſpritzten Waſſertheilchen der Wogen, oder die Verdunſtung des Seewaſſers die Urſache dieſer Erſcheinung wäre. Folgender Verſuch ſcheint mir jedoch zu beweiſen, daß es das letztere iſt. Ich ſtellte ein großes flaches Gefäß mit Waſſer ſo in die freie Luft, daß es vor dem Winde geſchützt war, und das zu einer Zeit, wo der Froſt-

dampf beſonders ſtark war, indem das Thermometer auf Null *) ſtand. Hier beobachtete ich, daß das Waſſer, obgleich völlig ruhig und unbewegt, bald einen dünnen Dampf, (S. 54) dem Froſtdampf ähnlich, auszuſtoßen anfing; und dieſes dauerte ſo lange, bis die Oberfläche mit Eis bedeckt war."

(S. 56) „Der erſte Mai wird gewöhnlich von den Matroſen eines Schiffes, das auf den grönländiſchen Wallfiſchfang ausgeht, auf eine feſtliche Weiſe begangen, indem ſie das Tauwerk mit Bändern zieren, allerhand komiſche Tänze aufführen, und andere Ergötzlichkeiten vornehmen, auf ähnliche Art, wie ſie es auf andern Schiffen zu thun pflegen, wenn die Linie paſſirt wird."

(S. 65) „Um 7 Uhr Abends (den 9ten Mai) bis gegen 9 Uhr waren zwei, nicht ſcharf begränzte, Nebenſonnen zu ſehen. Ein farbiger Bogen lief ein Stück um die Sonne herum, in einem Abſtand von etwa 23 Graden. Zu beiden Seiten der Sonne zeigten ſich, in gleicher Höhe mit ihr, die Nebenſonnen, gleichſam als Endpunkte von dem horizontalen Durchmeſſer des farbigen Bogens. Bisweilen geſchah es, daß kleine Wolken, aus denen ein Staubregen von klarem Schnee, vielleicht mit kleinen Eisnadeln vermiſcht, herabfiel, vor der Sonne vorübergiengen; fiel dann der Bogen auf die Oberfläche der Wolken, oder in den Schneeſchauer, ſo war er hell und ſogar glänzend; aber gegen den hellen Himmel, nach dem Zenith hin, war er kaum zu erkennen. Die Farben waren nicht ſehr beſtimmt, doch zeigte ſich das Gelb an der äußern Seite, und die dunklern Farben nach der innern Seite des Kreiſes. Die Nebenſonnen erſchienen nicht kreisförmig, ſondern von unten heraufwärts in die Länge gezogen. In der That ſah es ſo aus, als ob ſie einen Theil des Bogens ſelbſt bildeten, der an dieſer Stelle nur glänzender erleuchtet war, als im Uebrigen; und von dieſem glänzendern Theile war der mittlere Streifen wiederum am glänzendſten. Der Froſt-

*) Die Grade der Wärme und der Kälte ſind in dieſem Werke immer nach der fahrenheitſchen Skala.

dampf war damals ſo dick, daß die Erſcheinung vom Verdeck aus faſt nicht zu ſehen war."

Drittes Kapitel.

Fahrt nach einem ſüdlichern Standorte. — Brennlinſe von Eis. — Ein Wallfiſch erlegt. — Eisblink. — Anſicht der Oſtküſte von Grönland. — Merkwürdige Geſtalten des Eiſes.

(S. 83) „Dieſe ſüdliche Fiſcherei, ohne deren Entdeckung die Grönlands-Fahrten unſtreitig ſo wenig einträglich geworden wären, daß ſie hätten ganz aufgegeben werden müſſen, iſt noch in ihrer Kindheit und gewährt nur eben ſo viel Ertrag, als nöthig iſt, um das Unternehmen zu rechtfertigen. Es iſt noch nicht gewiß, ob der Platz an der öſtlichen Küſte von Grönland immer zugänglich iſt, oder ob die neuerlich bemerkte Trennung des Eiſes in der Nähe derſelben nur eine zufällige und gelegentlich entſtandene Erſcheinung iſt. Ehedem, bis etwa auf die letzten vier oder fünf Jahre, war die allgemeine Meinung der Schiffer, daß dieſes Land, wegen des dichten und gefährlichen Eiſes, von welchem es eingeſchloſſen wäre, unzugänglich ſei, indem man von keinem Schiff wußte, daß es ihm nahe genug gekommen wäre, um es nur zu erblicken; außer von ſolchen, die im Eiſe eingeſchloſſen, unwillkührlich von demſelben fortgeführt worden waren. Und da man Beiſpiele genug, ſowohl von der furchtbaren Zerſtörung, welche die Schiffe in dem grönländiſchen Eiſe erlitten, als von den ſchrecklichen Unfällen, welche die Schiffer an jener Küſte erfahren hatten, (S. 84) kannte, ſo betrachteten die Wallfiſchfänger eine Fahrt in dieſe Gegend immer als eine höchſt gefährliche und ſehr gewagte Unternehmung. Jetzt hingegen haben dieſe Beſorgniſſe faſt ganz aufgehört, und man hat mehr Vertrauen, daß nicht nur die Küſte jährlich zugänglich ſein dürfte, ſondern auch die Wallfiſche, die ſich aus den nördlicheren Gegenden zurückziehen, ihre Zuflucht regelmäßig dorthin nehmen. Ob dieſes Vertrauen aber gegründet iſt, muß erſt eine mehrjährige Erfahrung lehren."

(S. 95) [„Der Schnee iſt eine in den Polargegenden

ſo häufige Erſcheinung, daß man dreiſt behaupten kann, daß in den Monaten April, Mai und Junius an neun Tagen unter (S. 96) zehen, mehr oder weniger Schnee fällt. Bei Südwinden, in der Nähe des Eiſes, oder wenn eine feuchte, von der See herkommende, Luft ſich mit einem kalten Winde vom Eiſe her vermiſcht, pflegt es in der Regel am ſtärkſten zu ſchneien. In dieſem Fall iſt die Menge des herabfallenden Schnees bisweilen ſo groß, daß er in Zeit von einer Stunde zwei oder drei Zoll hoch liegt. Der ſtärkſte Niederfall geht auch oft einem plötzlichen Sturm voraus.

Die Geſtalt der Schneetheilchen bietet eine endloſe Mannigfaltigkeit dar. Iſt die Temperatur der Luft nur um einen oder zwei Grade vom Gefrierpunkt entfernt, und es fällt viel Schnee, ſo beſteht er meiſtens in unregelmäßigen Flocken, wie man ſie auch in England gewöhnlich ſieht; bisweilen zeigt er ſich in kleinen Körnern, oder in größern, unebenen weißen Klümpchen; in andern Fällen beſteht er aus weißen Nadeln oder Flocken, die aus gröbern Nadeln zuſammengeſetzt ſind, oder aus ſternförmigen Kriſtallen von einer rohern Geſtalt, aus ſichtbaren Körnern gebildet. Bei ſtrengem Froſt hingegen, wenn auch der Himmel vollkommen klar zu ſein ſcheint, ſieht man immer kleine Schneeblättchen von der regelmäßigſten und ſchönſten Geſtalt in der Luft ſchweben und in den Sonnenſtralen funkeln; und der Schnee, welcher alsdann fällt, iſt von dem zierlichſten Gewebe und Anſehen."]

(S. 104) „Den 7ten Juni erſchien der Eisblink am Horizont, mit ſo genauen Umriſſen, daß er uns eine vollſtändige Karte von allem Eiſe und dem darin vorhandenen offenen Waſſer, auf zwanzig bis dreißig Meilen rund umher, darſtellte. Die Zurückwerfung der Lichtſtralen war ſo ſtark und ſo genau, daß ich füglich die Geſtalt und muthmaßliche Größe aller größern und kleinern Eisfelder innerhalb dieſer Gränze beſtimmen, und dichtes oder lockeres Treibeis an dem dunklern und weniger gelben Schein un-

terſcheiden konnte; während jede Waſſerader und jeder See durch ein tiefes Blau oder einen ſchwarzblauen Fleck mitten in dem Eisblink bezeichnet war, wodurch ich in den Stand geſetzt wurde, zu erkennen, wo das meiſte Waſſer wäre, und was für Hinderniſſe ich dort antreffen würde.*) Hierdurch allein entdeckte ich eine große Oeffnung unmittelbar gegen Nordweſten von dem See, auf welchem wir ſo lange gefahren waren, nebſt einer andern beträchtlichen Waſſerfläche in derſelben Richtung, in größerer Entfernung, die von Eisſchollen von einer ungeheuern Größe eingeſchloſſen zu ſein ſchien. Dies veranlaßte mich, das Eis in dieſer Gegend ganz in der Nähe zu unterſuchen, und es fand ſich, daß es an eben der Stelle, die durch den Eisblink als die ſchmalſte bezeichnet war, gerade anfing, ſo weit auseinander zu gehen, daß eine Durchfahrt gegen Nordweſten möglich war.

(S. 105) „Die Nacht vom 7ten auf den 8ten war ſtürmiſch, mit Schnee und Nebel; gegen 4 Uhr Nachmittags aber legte ſich der Wind, und der Himmel wurde völlig heiter. Darauf entdeckte man Land, das ſich von Nord gen Oſten (nach dem Kompaß nach NW.) erſtreckte und deſſen nächſter Theil ungefähr fünfzig Meilen entfernt zu ſein ſchien. Es war die öſtliche Küſte von Grönland, dieſelbe Küſte, auf welcher ehedem, weiter gegen Süden herab, die isländiſchen Kolonien angelegt worden waren. Ich blickte nach ihr mit großem Intereſſe, und ſchmeichelte mir mit der Hoffnung, daß ich, noch vor dem Schluß der Fangzeit, im Stande ſein würde, auf irgend einer der maleriſchen Anhöhen zu landen, die noch kein europäiſcher Fuß zuvor betreten hatte. Da (S. 106) noch nie ein Schiff, wie ich

*) Ein Eisfeld, ſagt der Verf. in ſeinem Buch über die Polar-Gegenden, bringt den hellſten Eisblink mit einem Anſtrich von Gelb, hervor; Treibeis von großer Ausdehnung giebt ſich durch ein reineres Weiß; und neu entſtandenes Eis durch ein grauliches Licht zu erkennen. Auch Land, welches mit Schnee bedeckt iſt, verurſacht einen Eisblink, der jedoch gelber erſcheint, als der von Eisfeldern.

glauben konnte, ſo früh im Sommer dieſer Küſte ſo nahe gekommen war, ſo durfte ich hoffen, daß es nicht ſchwer ſein würde, meine Wünſche in Erfüllung zu bringen; und da der Hauptzweck meiner Reiſe ſich glücklicher Weiſe mit Unterſuchungen in dieſer unbekannten Gegend vereinigen ließ, ſo beſchloß ich, ſogleich gegen die Küſte, ſo weit als möglich, vorzudringen.

Da wir uns im 74ſten Grad 6 Minuten nördlicher Breite befanden, ſo hielt ich das ſüdlichſte Land, das wir ſehen konnten, für Hudſons Hold-With-Hope; und das nördlichſte, welches eine Inſel zu ſein ſchien, für das öſtliche Vorgebirge von Gale-Hamke's-Bai, das, den Karten zufolge, im Jahr 1654 entdeckt worden iſt."

Scoresby ſuchte, um gegen NW., an die Küſte vorzudringen, einen Durchgang durch das Eis.

„Bei dieſer Unterſuchung wurde ich durch die große Aehnlichkeit, die manche von den ungeheuern Eisblöcken, an denen wir vorüberruderten, mit Werken der Kunſt hatten, überraſcht. Eine dieſer Eismaſſen glich einer koloſſalen menſchlichen Figur, in der Stellung des Theſeus in der elginſchen (S. 107) Sammlung. Der Umriß des Kopfes war in der That auffallend; das Auge, die Stirn, der Mund, mit einem Knebelbart verſehen, waren deutlich ausgedrückt. Solche Aehnlichkeiten in den Geſtalten der unendlich mannigfaltigen Eismaſſen in den Polarmeeren, ſind gar nicht ſelten."

Viertes Kapitel.

Unterſuchungen über die Ablenkung der Magnetnadel durch das Schiff. Erſte Aufnahme der Oſtküſte von Grönland. — Entdeckung verſchiedener Buchten und einiger Inſeln. Großer Fehler in den bisherigen Karten. — Luftſpiegelung. — Ungewöhnliche Eismaſſen. — Außerordentliche Größe der Stralenbrechung. — Erlegung eines Eisbären. — Einiges von der Naturgeſchichte dieſes Thieres. — Fortgeſetzte Aufnahme der Küſte. — Merkwürdige Erſcheinung der ungewöhnlichen Stralenbrechung.

(S. 116) „Am Abend (des 11ten Juni) beobachtete ich unſere Länge, nach dem Kronometer 17° 39′ weſtlich, und

die Breite 73° 43′. Dieſe Lage, verglichen mit den Beobachtungen des vorigen Tages, gab mir eine Standlinie, aus deren Endpunkten ich Durchſchnittspunkte erhielt, die mich in den Stand ſetzten, von den ausgezeichnetſten Theilen der Küſte eine Karte zu entwerfen.“

Scoresby war nur zehn oder fünfzehn Stunden von dem Lande entfernt, welches glücklicher Weiſe durch die Stralenbrechung weniger, als gewöhnlich, entſtellt war, und ſo erhielt er einen guten Abriß deſſelben und noch eine Reihe von Beobachtungen über die Lage der vornehmſten Punkte. (S. 117) Das Eis zwiſchen ihm und dem Lande beſtand aus einer ſchweren Maſſe und war maſſiver und rauher, als er es je geſehen hatte. Die Blöcke an den äußern Rändern beſtanden aus Maſſen von zwanzig, dreißig und ſelbſt vierzig Fuß Höhe; und auf vielen Schollen lagen eine Menge von Blöcken von zwanzig Fuß Höhe und darüber. Es war unmöglich, dieſe aufgethürmten Eismaſſen zu betrachten, ohne an die ungeheure Gewalt zu denken, die erforderlich war, dieſe Klippen von vielen Tauſend Tonnen ſchwer aufzurichten, und Eisſchollen von zwanzig bis dreißig Fuß Dicke zu zerbrechen und zu zerſtückeln, um das Material zu ſolchen rieſenhaften Bauten zu erhalten. (S. 118) Das Wetter war faſt ununterbrochen heiter und ſchön und die Küſte, auf eine Strecke von neunzig Meilen weit, beſtändig zu ſehen; ſie ragte hoch hervor.

Die Richtung der Küſte im Allgemeinen, von Gale-Hamke's-Bai in 75° der Breite, bis Bontekoe-Inſel und Hold-With-Hope, in 73° 30′, iſt SSW. Sie iſt faſt durchgehends bergig, ſchroff und nackt. Ihr allgemeiner Karakter iſt dem von Spitzbergen nicht unähnlich; (S. 119) aber die Menge des Schnee's ſcheint im Ganzen auf ihr geringer. Ihre gewöhnliche Höhe ſchätzte Scoresby auf 3.000 Fuß, eine Höhe, die ſie wahrſcheinlich innerhalb einer oder zweier Meilen vom Meere erreicht.

Auf den bisherigen Karten von dieſer Küſte ſind nur drei oder vier Punkte bezeichnet, nämlich: Gale-Hamke's-

Bai und Land an dem einen Ende, und Bonte-koe-Inſel und Hudſon's Hold-With-Hope an dem andern. Auch findet man noch Broer Ruy's Land; aber Scoresby fürchtet, daß dies mit Hold-With-Hope einerlei ſei. Man kann dieſe Plätze nur nach der Breite, unter welcher ſie verzeichnet ſind, unterſcheiden; denn die Längen entfernen ſich ſehr weit von der Wahrheit, und ihre gegenſeitige Lage iſt nicht genau. Von Gale-Hamke's-Bai bis Bonte-koe-Inſel ſind keine Vorgebirge, noch Buchten angegeben; während doch die Küſte viele hervorſtechende Spitzen und tiefe Einbuchten enthält. Da es nun gebräuchlich iſt, in ſolchen Fällen den merkwürdigſten Vorgebirgen, Buchten und Inſeln Namen zu geben, ſo hielt Scoresby ſich hier, nach dem Beiſpiele anderer Seefahrer, auch für berechtigt dazu; zumal da ſeine Aufnahme dieſer Küſte gewiß die erſte iſt, die je verſucht worden, und viele ſeiner Beobachtungen als urſprüngliche Entdeckungen zu betrachten ſind. Die Namen, die er ertheilte, leitete er zum Theil von gewiſſen Eigenthümlichkeiten des Landes her; noch häufiger aber gab ihm das Andenken geſchätzter Freunde, welchen er dadurch ſeine Achtung auf eine dauernde Weiſe zu bezeugen wünſchte, die Veranlaſſung dazu.

Das nördlichſte Land, welches er ſah, fiel, der Breite nach, mit dem zuſammen, was man gewöhnlich Gale-Hamke's-Land nennt, das im Jahr 1654 von einem holländiſchen Wallfiſchfänger (S. 120) dieſes Namens entdeckt ſein ſoll; und eine Bucht, die ſich gegen NW. zieht, und unmittelbar daran ſtößt, ſcheint ihrem Anſehen und ihrer Lage nach, einerlei mit Gale-Hamkes-Bai zu ſein. Die öſtliche Spitze dieſer Bucht liegt ungefähr in 74° 59′ Br. und 18° 50′ weſtl. Länge von Ferro *) — was von der Länge, welche ſie auf den beſten Karten hat, ungefähr um ſieben Grade, und von derjenigen,

*) Auf der beiliegenden Karte iſt die Länge von Ferro öſtlich angegeben, das Buch und die Originalkarte geben die Länge von Greenwich weſtlich an. H.

die ihr auf den Karten, welche für die Wallfiſchfänger herausgekommen ſind, gegeben iſt, um 820 Längenmeilen *), oder beinahe um 14 Grade verſchieden iſt.

Ein wenig ſüdweſtlich von Gale-Hamke's-Bai iſt eine andere Bucht, welcher Sc. den Namen Kater's-Bai gab, und ein großes hervorſtehendes Stück Land, das einige Meilen ſüdlich von dieſer Bai liegt, nannte er Wollaſton's Vorland — um zweien Mitgliedern der Längen-Kommiſſion ſeine Hochachtung zu bezeugen. Eine Oeffnung, etwas weiter ſüdlich, wurde zu Ehren des Sekretärs der Längen-Kommiſſion Young's Bai genannt. Wollaſton's Vorland wird vermuthlich eine Inſel von etwa vier Stunden in der Länge ſein. Es iſt auffallend ſchwarz und bergig; und gerade damals war es weniger mit Schnee bedeckt, als irgend ein Theil der angränzenden Küſte. An dieſes ſtößt ein anderes Stück hohes Land von einem etwas verſchiedenen Karakter; und dann kommt wieder eine beträchtliche Einbucht, in 74° 5′ der Breite, in welcher wir kein (S. 121) Land gegen NW. wahrnehmen konnten, ſo lange wir dort verweilten. Dieſe wurde Hrn. Walter Scott zu Ehren Scott's Einbucht (Scott's Inlet) genannt.

Außer den jetzt erwähnten Plätzen wurden noch andere Vorgebirge und Buchten zu Ehren folgender achtungswerther Männer mit beſondern Namen bezeichnet, nämlich: Thomas Brislane, Dr. Brinkley, Oberſt Beaufoy, Dr. Holland, J. F. W. Herſchel und Scoresby's Schwäger John Arundel, Kapitain Jackſon und John Clark,

*) „Miles of longitude" — durch dieſen Beiſatz will Scoresby unſtreitig bemerklich machen, daß nicht gewöhnliche Seemeilen, deren 60 auf einen Grad des Aequators gehen, gemeint ſind, ſondern ſolche, deren 60 einen Längengrad des obigen Parallelkreiſes ausmachen. Ein ſolcher Grad beträgt etwa 15½ der gewöhnlichen Seemeilen: obige 820 Längenmeilen machen daher ungefähr 212 Seemeilen oder 53 geogr. Meilen aus.

Kries.

welche man auf dem nördlichen Theil der beigefügten Karte angegeben findet.

Das ſüdlichſte Land, welches Sc. und ſeine Gefährten bis jetzt geſehen hatten, und das etwa drei oder vier Stunden S. gen O. von Home's Vorland lag, wurde für Bonte-koe-Inſel genommen, eine Stelle, die auf einigen Karten angegeben iſt, obwohl nicht innerhalb fünfzehn Meilen von derſelben Breite. Es iſt ein hohes, ſteiles Land und von vorzüglich dunkelm Anſehen. Seine Länge fand Sc. 13° 35′ weſtlicher, als ſie auf den Karten für die Wallfiſchfänger angegeben iſt.

Ungefähr einen halben Grad in der Länge weſtlich von Bonte-koe-Inſel iſt ein bemerkenswerthes Vorgebirge, welches wahrſcheinlich daſſelbe iſt, das Heinrich Hudſon im J. 1607 entdeckt und mit dem Namen Hold-With-Hope bezeichnet hat. Von hier an zieht ſich das Land mehr nach Weſten hin.

(Die Fortſetzung folgt.)

Geographiſche Zeitung
1825.

Reiſen.

309. — **Kurze Darſtellung der von der königlichen Korvette la Coquille, unter den Befehlen des Schiffs-Lieutenants Herrn Duperrey, ausgeführten Reiſe um die Welt.**

Im November 1821 legte der Schiffslieutenant Herr Duperrey, der ſo eben von der Weltumſeglung der Urania unter Herrn von Freycinet zurückgekommen war, dem damaligen Seeminiſter, Herrn Marquis von Clermont-Tonnerre, den Plan einer ähnlichen Reiſe vor. Als dieſer von dem Könige genehmigt worden war, wurde die Korvette la Coquille in Toulon ausgerüſtet, und Herr Duperrey mit dem Oberbefehl beauftragt. Der Stab der Korvette beſtand aus den Herren:

Dumont-Durville, Schiffslieutenant;
Leſage, Schiffslieutenant;
Jacquinot, Schiffsfähndrich;
Berard, Schiffsfähndrich;
Lottin, Schiffsfähndrich;
de Blois de la Calande, Schiffsfähndrich;
Poret de Bloſſeville, Seezögling, für dieſe Reiſe zum Schiffsfähndrich ernannt;
Gabert, commis aux revues;
Garnot, Regimentsarzt;
Leſſon, Pharmazeut;
Lejeune, Zeichner.

Die Coquille gieng am 11. Auguſt 1822 vom Hafen von Toulon unter Segel. Nach 17 Tagen der Fahrt lief ſie in die Rhede von

Sainte-Croix auf Teneriffa ein. Auf der ferneren Reiſe erkannte ſie den nördlichen Theil der Inſel Saint-Antoine, und die kleinen Inſeln Martin-Vaz und der Dreieinigkeit, deren Lage ſie bewährte. Hierauf ſteuerte ſie gegen die Maluinen; allein die Vortheile, welche der Aufenthalt auf einem von der braſiliſchen Küſte nicht ſehr entfernten Punkte verſprach, beſtimmten Herrn Duperrey, bei Sankt Katharina vor Anker zu gehen, wo ſie auch vom 16. bis 30. Oktober blieben.

Dies war der erſte Punkt auf der Reiſe, wo die Naturkundigen und Phyſiker der Coquille Unterſuchungen über die verſchiedenen, ihnen von der Akademie der Wiſſenſchaften angegebenen Gegenſtände anſtellen konnten.

Den 18. November erreichte ſie Port-Louis, gelegen im Grunde der franzöſiſchen Bai im öſtlichen Theile der Maluinen. Troß der ungünſtigen Witterung auf dieſen Seeſtrichen gelang es doch, eine große Menge von Beobachtungen zu machen, namentlich mehrere Reihen von Pendelſchwingungen, die ſeither in Paris berechnet wurden und die befriedigendſten Ergebniſſe gezeigt haben. Dieſer Aufenthalt gab auch den Naturforſchern Gelegenheit zu ſammeln und zu unterſuchen. Mehr als 120 blühende Pflanzen wurden von Herrn Durville geſammelt. Herr Garnot gedenkt, die Kenntniß der Vögel dieſer Inſeln vervollſtändigt zu haben; und Herr Leſſon beſchäftigte ſich eifrig mit Unterſuchungen der Gebirge, und außerdem mit Beobachtungen über die Fiſche, Meduſen und Molluſken jeder Art.

Am 18. Dezember ſegelte die Coquille weiter: am 1. Januar 1823 durchſchnitt ſie die Mittagslinie vom Kap Horn unter 57° 50′ ſüdl. Breite. Auf Concepcion und Lima machte ſie einen kurzen Aufenthalt, worauf ſie nach Payta ſteuerte, deſſen Lage, zwiſchen den irdiſchen und magnetiſchen Gleichern, für die Beobachtung der täglichen Bewegungen der Magnetnadel ungemein günſtig war. Hier wurden die Sammlungen mit einigen Verſteinerungen aus der Schaalthierreihe bereichert, und man wird Herrn Berard einen ins Einzelne gehenden Plan des Ankerplatzes und der Küſte zwiſchen Colan und Lobos verdanken.

Die Korvette reiſte am 22. März von Payta ab und lief in den großen Aequatorialozean ein. Sie ſuchte vergeblich die kleine Inſelgruppe Trépied, deren einige Karten noch erwähnen; aber auf der Straße, die im gefährlichen Inſelmeer eine der Fregatten des unglücklichen la Pérouſe befahren ſollte, entdeckte ſie die Inſeln Clermont-Tonnerre, d'Augier, de Freycinet, und de Loſtange; deren Lage ſie vom 22. bis 27. April 1823 beſtimmte.

Unſere Seefahrer entfernten ſich von dieſen madreporiſchen Klippen und ließen ihre Blicke auf den Geſellſchaftsinſeln umherſchweifen, deren Anblick dieſelben ſüßen Gefühle in ihrer Seele erweckte, von denen Bougainville und Forſter ſo entzückt waren. Von dem Morgen des 3. Mai an ſteuerten ſie in geringer Entfernung längs der Nordoſtküſte von Tahiti hin, und am Abend deſſelben Tages ankerten ſie vor der Rhede von Matavaï, wo die Religionsbekehrer und die Eingebornen ſie zu erwarten ſchienen, um den Entbehrungen ein Ziel zu ſetzen, die ſie ſeit ihrer Abfahrt von Payta zu erleiden hatten. Dieſer Aufenthalt, ſo wie der auf Borabora vom 25. Mai bis 9. Junius, haben um ſo mehr Intereſſe, als jetzt dieſe Inſeln unſere Gebräuche entſchieden ſich angewöhnt haben.

Am 9. Junius lichtete die Coquille die Anker, um weſtlich zu ſteuern, und erkannte nach einander die Inſeln Salvage, Eva, Santa-Cruz, Bougainville und Bouka, worauf ſie am 12. Auguſt im Hafen Praslin, bei dem Kap Saint-George in Neu-Irland, ankerte. Das freundſchaftliche Verhältniß, in welchem ſie daſelbſt mit den Eingeborenen ſtand, gab Gelegenheit, für die Geſchichte des Menſchen einige neue Züge zu ſammeln, welche zu bemerken die früheren Reiſenden nicht in den Stand geſetzt waren.

Unmittelbar, nachdem man durch den Kanal von Saint-George geſegelt war, von dem eine genaue Karte gezeichnet wurde, ſteuerte Herr Duperrey gegen die früherer Zeit von Schouten entdeckten Inſeln im NO. von Neu-Guinea. Er beſtimmte ihre Lage während des 26., 27. und 28. Auguſt; aber ſeine Bemühungen, die Inſeln Stéphens, von Carteret aufzuſuchen, waren fruchtlos. Er ſchloß aus ſeinem Reiſeweg und aus dem, den im Jahr 1792 Herr d'Entrecaſteaux nahm, daß Carteret nur die, vorher von Dampier entdeckten Inſeln kennen konnte.

Am 3. September erkannte Herr Duperrey das Nordkap von Neu-Guinea, und er hatte das Vergnügen zu bemerken, daß die Seeuhren, mit deren Beobachtung Herr Jacquinot beſonders beauftragt war, vollkommen mit der auf der Unterſuchungsreiſe von la Pérouſe gemachten Beſtimmung übereinkamen; hiedurch erhielt er die Gewißheit, daß die von den Offizieren der Coquille gemachten geographiſchen Aufnahmen mit den Arbeiten jener Reiſe vollkommen verbunden waren.

Am Abend des 6. Septembers ſegelte die Korvette in das ſchmale und felſige Fahrwaſſer des Hafens von Offak, an der Nordküſte der Inſel Waigiou, und ankerte in einer kleinen Flachbucht bei dem Goulet. Herr Duperrey war um ſo mehr erfreut, in dieſen Hafen

einzulaufen, als Forreſt der einzige Seefahrer iſt, der davon geſprochen hat. Auch war es für die Erdkunde nicht unwichtig, das Daſein einer ſüdlichen Bucht, die von Offak nur durch eine ſehr ſchmale Landzunge getrennt iſt, zu bewahrheiten. Die Herren Durville und von Bloſſeville haben auf ihren Ausflügen dieſe Arbeit vollkommen ausgeführt; und die Herren Berard, Lottin und de Blois waren beauftragt, dieſes Werk mit dem in Verbindung zu ſetzen, das Herr Duperrey während der Reiſe der Urania auf derſelben Küſte unternommen hatte.

Am 16. ſegelte die Coquille weiter, am 17. ſteuerte ſie längs der Nordküſte der Inſeln zwiſchen Een und Yang hin, von denen Herr Lottin eine Karte ausfertigte. Auf der weiteren Reiſe machte die Korvette einen kurzen Aufenthalt auf Cajeli, worauf ſie ſich nach Amboina begab, wo ſie von Herrn Merkus, Statthalter auf den Molluſken, auf die ehrenvollſte Weiſe aufgenommen wurde, und allen nöthigen Beiſtand erhielt.

Am 29. Oktober ſteuerte ſie weiter, in der Richtung nach Timor, weſtlich an den Inſeln Turtles und Lucépara vorbei. Am 4. November wurde die Lage der Vulkaninſel beſtimmt; am 11. erblickte man die Inſeln Wetter, Babi, Dog und Gambing; und am 15. lief ſie in die Straße von Ombay ein, indem ſie an der langen Inſelkette, die ſich von Pantar und Ombay gegen Java hinzieht, eine große Zahl von Aufnahmen ausführte.

Auch wurde eine beſondere Karte der Savuinſeln gezeichnet; aber vergeblich ſuchte Herr Duperrey die Triall auf der in den Karten ihnen angewieſenen Stelle, er überzeugte ſich vollkommen, daß dieſe Inſeln zwiſchen dem 92° und 103° Länge ſich nicht befinden; und er fügt bei, daß der Kapitain Folger, der den Oberbefehl über den Wallfiſchfänger le Melantho von London hatte, und dem er in dieſen Gewäſſern begegnete, ihm ſagte, er habe mehrere Kreuzfahrten in denſelben Gegenden gemacht, ohne je von ihnen etwas bemerkt zu haben.

Widrige Winde geſtatteten nicht, an der Weſtküſte von Neu-Holland hinzuſegeln, wie Herr Duperrey im Plan hatte; und erſt am 4. Januar 1824 umſchiffte er das Van-Diemen's-Land.

Im der Nacht vom 16. erblickte man den Leuchtthurm von Port-Jackſon; und am 17. ankerte die Korvette vor Sydney-Cove, wo ſie ſich wieder mit Lebensmitteln verſah, die faſt ganz verbraucht waren.

Der Statthalter, Sir Thomas Brisbane, dem die Nachricht von der Ankunft der Korvette gegeben wurde, war äußerſt befliſſen, alle Arbeiten der Mannſchaft zu begünſtigen: er gab den Herren

Durville und Leſſon die Mittel an die Hand, die blauen Berge und die jenſeits davon gelegenen Ebenen von Batturſt mit Erfolg zu erforſchen.

Nach den Berichten Herrn Duperrey's ſcheint es, daß die Stadt Sydney ſich täglich durch zahlreiche prachtvolle Bauten verſchönere.

Er ſetzt hinzu, daß Herr Oxley, ſchon ſo berühmt durch ſeine Reiſen ins Innere des ſüdlichen Neuwales, in der Bucht Morton die Mündung eines Fluſſes von der Breite der Themſe und von ſolcher Tiefe kürzlich entdeckt habe, daß Schiffe von 200 bis 300 Tonnen ihn auf eine große Entfernung von ſeiner Mündung hinaufſchiffen können.

Die Coquille verließ Port-Jackſon am 20. März 1824, ſteuerte gegen Neu-Zeeland, und ankerte am 3. April in der Bucht von Manawa, im Grunde der Bai Marion.

Die Sternwarte, mit deren Benutzung die Herren Jacquinot und Lottin beauftragt waren, wurde auf dem flachen Strand Teaugamaté am Fuß des Heppa und Kolckawa aufgeſtellt; und die Herren Berard, de Blois und de Bloſſeville nahmen einen Plan von der Bai auf, indem ſie mit ihrem Werke das vom Fluſſe Kedekeke in Verbindung ſetzten, der zur Niederlaſſung der Religionsbekehrer führt.

Die Bewohner des nördlichen Theils von Neu-Zeeland ſcheinen für die Bekehrer Achtung zu hegen, aber ſie gehen nicht in ihre Pläne ein, und in ihren Sitten und ihrer Denkungsweiſe hat ſich noch keine fühlbare Veränderung gezeigt. Ihr Aberglauben verbunden mit ihrer Blutgier, und der Stand gegenſeitiger Feindſchaft, in dem ſie ſich gefallen, laſſen ſie in unſern Kunſterzeugniſſen nur Mittel zu deſto glücklicherer wechſelſeitiger Vernichtung ſuchen. Pulver und Feuergewehre, mit denen ſie ſchon reichlich verſehen ſind, machen die vorzüglichſten Gegenſtände des Tauſches gegen die Erzeugniſſe ihres Bodens aus; und man kann behaupten, daß die Begierde, die zur Ausführung ihrer mörderiſchen Anſchläge nöthigen Dinge zu erhalten, die einzige Urſache davon iſt, daß die Europäer gegenwärtig ſicher unter ihnen leben.

Die Coquille verließ dieſe Gewäſſer am Morgen des 17. Aprils. Am erſten Mai braßte ſie bei der Inſel Rotoumah auf, und verkehrte mit den Inſelbewohnern, über welche ſie ſehr anziehende Nachrichten erhielt. Der 9. und 10. wurden zur Auffindung der von Maurelle im Jahr 1781 entdeckten Inſeln Cocal und Saint-Auguſtin benützt.

Von dieſem Punkt an iſt es nicht mehr möglich, der Coquille Schritt für Schritt zu folgen; das Labyrinth kleiner Inſeln, in das

ſie ſich wagte, würde uns zur Erzählung der einzelnen Umſtände nöthigen, deren Weitläufigkeit ſich nicht mit den Gränzen dieſer Darſtellung vertrüge. Wir müſſen uns daher darauf beſchränken, daß vom 15. bis 29. Mai ſie beſtändig zwiſchen 1° 30′ ſüdlicher und 7° nördl. Breite an den Klippen hingeſchifft iſt, unter denen Herr Duperrey die Inſeln King's Mill des „Nautilus" und die Inſeln Hopper, Wood und Henderville de Marſchal, die Inſel Hall der „Eliſabeth" erkannte; ſo wie die Inſeln Knox, Gilbert und Mathew, eine kleine Gruppe von 5 Inſeln, die Gruppe der Mulgraves und die Inſel Bonham, von denen er eine auf die von ſeinen Mitarbeitern unter ſeinen Augen aufgenommenen beſondern Pläne gegründete Generalkarte gezeichnet hat.

Von dieſer langen Inſelkette ſegelte Herr Duperrey auf der Parallele der Inſel Hope weiter, die er vom 165° Breite an verfolgte, ohne etwas zu bemerken. Auf ſeiner ferneren weſtlichen Fahrt kam er am 3. Junius in die Gegend der Inſel Ualan, deren Entdeckung ihm von Herrn Buache unter dem Namen Strong-Inſel mitgetheilt worden war, und die im Jahr 1804 vom Kapitän Croſer erblickt wurde.

Da dieſes hohe Land auf den Karten nicht bezeichnet iſt, ſo hatte er das Verlangen, es vollſtändig zu unterſuchen. Am 5. Jun. entdeckte er im nordweſtlichen Theile einen durch Klippen geſchloſſenen geräumigen Hafen, den er la Coquille benannte, und ankerte daſelbſt bei 16 und 17 Klaftern auf Schlammgrund.

Es iſt begreiflich, mit welcher Begierde unſere Seefahrer auf einer von Europäern zum erſten Mal betretenen Inſel landeten. Gleich am erſten Tage begannen die Naturforſcher ihre Unterſuchungen; man ſammelte über die Inſelbewohner alles Bemerkenswerthe. Die Erdkundigen der Mannſchaft umſchifften im Kahn die ganze Inſel, um alle ihre näheren Einzelheiten zu unterſuchen, und ſie lotheten ſorgfältig die Häfen von la Coquille, ſo wie die Häfen Berard und Lottin. Endlich benützte Herr Lejeune, der während der ganzen Reiſe eifrig bemüht war, die Geſichtsbildungen der Inſelbewohner und günſtige Landſchaften zu zeichnen, dieſe Gelegenheit, ſeine Sammlung zu bereichern.

Um von den Bewohnern dieſes neuen Tahiti einen Begriff zu geben, ziehen wir aus dem Berichte Herrn Duperrey's folgende Stelle aus: „Dieſes anziehende Völkchen trägt auf ſeinem Geſicht „das Gepräge der ſanften Sitten, die es auszeichnen: und ebenſo „zeigt ſich ihre Einſicht in ihren ſittlichen Gebräuchen. Die Frauen „waren frei, ſobald die Männer zahlreich genug waren, um uns „Widerſtand zu leiſten; aber waren wir die Stärkeren, ſo war man

„vorſichtig genug, ſie zu verſtecken. Die Männer ſind von mittlerem „Wuchſe, wenig dunkler Farbe, und haben ein ungezwungenes an„genehmes Aeußere. Die Frauen ſind wohlgeſtaltet; überdies glän„zen ſie durch das Weiß ihrer Zähne, die lebendigen Augen, und „noch mehr durch das nicht gezierte Ehrgefühl, das ſie jedes Mal „von uns ſich entfernen hieß, wenn unſere Verhältniſſe zu traulich „werden wollten.“

Herr Duperrey endet ſeinen Bericht wie folgt:

„Man kann leicht ſich überzeugen, wie wichtig die Inſel Ualan „einſt werden kann. Mitten unter den Karolinen, auf der Straße „von Neu-Holland nach Sina gelegen, bietet ſie den Schiffen „Häfen zu Werften (zur Kielholung?), Waſſer im Ueberfluß, und „Erfriſchungen verſchiedener Art dar. Ihre Bewohner ſind edel„müthig und friedliebend: zudem werden ſie ohne Zweifel bald im „Stande ſein, den Seefahrern ein auf der See unentbehrliches „Nahrungsmittel zu verſchaffen, da wir ihnen zwei dicke Mutter„ſchweine zurückgelaſſen, die ſie mit dem größten Danke angenom„men haben.“

Die Korvette verließ Ualan am 15. Junius: darauf ſuchte ſie ohne Erfolg die Inſel Teyoa, die, ſo wie die Inſel Hope, mit Ualan verwechſelt zu werden ſcheint, und entdeckte neue Inſeln am 17., 18., 23.; ſie heißen mit den Namen der Eingeborenen Pelelap, Tokai, Avura, Ougai, Mongoul; von einer 6ten konnte Herr Duperrey die Benennung nicht erfahren.

Am 24. Junius entdeckte man endlich die Gruppe Hogoleu, welche der Kapitain Kotzebue vergeblich unter einer höheren Breite geſucht hatte. Herr Duperrey erkannte ſie an einigen von den Karolinen ihm mitgetheilten Inſelnamen, die auch auf der ſyſtematiſchen Karte des Paters Lantova aufgezeichnet ſind. Die Gruppe, deren Aufnahme Herr de Blois während dem 24., 25., 26., 27. beſorgte, hat ungefähr 30 Meilen (lieues) Umfang, und beſteht aus 2 Haufen hoher Inſeln, die kegelförmige Spitzberge von augenſcheinlich vulkaniſcher Natur haben. Dieſe kleinen Berge ſind mitten in einer ungeheuern Lagune, um welche umher kleine gut bewaldete und bewohnte Inſeln auf demſelben Klippengrund ziemlich weit von einander entfernt, vertheilt ſind.

Am 30. erkannte Herr Duperrey die Inſel Tametane, deren Lage auf der Reiſe der Urania beſtimmt worden war. Ohne Erfolg ſuchte er die Inſeln Lamureck und Iſeluk in der ihnen von Arrowſmith und Malaſpina bezeichneten Gegend; aber am 9. Julius entdeckte er eine neue Inſel; und am folgenden 5ten (?) erkannte er

Satahual, worauf er entſchieden ſich nach der Lage der Gruppen Lamureck oder Jfeluk richtete (?).

Da die weſtlichen Paſſatwinde jetzt gerade in dieſer See wehten, ſo unterbrach Herr Duperrey ſeine Fahrt und unterſuchte den nördlichen Theil von Neu-Guinea. Der Aufenthalt, den er im Hafen von Dory vom 26. Julius bis 9. Auguſt machte, war gleich wichtig für Erd- und Naturkunde. — Nachdem er aufs Neue durch die Molukken geſchifft war, machte er einen kurzen Aufenthalt in Sourabaya auf der Küſte von Java, und kam am 30. Oktober auf den Inſeln Maurice und Bourbon an.

Dieſe Inſeln verließ er am 23. November, hielt ſich in Sankt Helena und Aſcenſion auf, um ſeine Beobachtungen zu erneuern, und kam endlich am 24. April 1825 in Marſeille an, nach einer Fahrt von 31 Monaten und 13 Tagen und einer Reiſe von 24.894 lieues, ohne einen einzigen Mann verloren zu haben, ohne Kranke und ohne Beſchädigungen.

Der ungemein merkwürdige günſtige Erfolg dieſer Seereiſe macht dem jungen Offizier, dem der Oberbefehl anvertraut war, die größte Ehre. Reiche naturkundliche Sammlungen, eine Fülle von Beobachtungen aus der Naturlehre, beſonders aber eine bedeutende Anzahl von erdkundlichen Unterſuchungen ſind ihr Gewinn; und die Herausgabe der koſtbaren Arbeiten wird ohne Zweifel Herrn Duperrey eine Stelle neben den Namen der früheren geſchickten Seefahrer anweiſen, denen er ſo rühmlich gefolgt iſt.

Ueberdies hat er es ſich zur Pflicht gemacht, ſeinen Mitarbeitern die vollkommenſte Gerechtigkeit wiederfahren zu laſſen, und ſo zeichnete er bei Allem den Antheil auf, den jeder der Reiſegenoſſen an den ausgeführten Arbeiten hatte; und beſonders machte er auf die weſentliche Thatſache aufmerkſam, daß der glückliche Erfolg der Fahrt nicht nur von den Talenten und dem Eifer aller mit ihm eingeſchifften Offiziere, ſondern auch von ihrer Einigkeit und der edeln Geſinnung abhieng, die ihnen überall die ſchmeichelhafteſte Aufnahme verſchaffte.

(Anales maritimes et coloniales 1825. no. 6. S. 429 und f.)

310. — **Ueber die Reiſe des Herrn von Langsdorf in das Innere Braſilien's,** (welche wir unſern Leſern in der geogr. Zeit. 1825, Nro. 10, S. 18 ankündigten,) ſind neue Nachrichten eingelaufen. In einem Briefe, datirt aus: Imperial Cidade de Ouro preto Provincia de Minas Geraes, vom 6. Sept. 1824, ſagt Herr von Langsdorf: „Daß ich ſeit dem Monat Mai „d. J. die Mandioca, (ſeine von ihm angelegte Kolonie) verlaſſen, „und mich auf Reiſen befinde, wiſſen Sie aus meinem letzten Briefe,

„Meine Reiſe geht zwar nicht ſchnell vor ſich, weil wir uns allent=
„halben umſehen, allein ſie wird ſehr intereſſant. Wir ſuchten den
„Urſprung zweier großen Flüſſe, des Rio das Montes und Rio da
„Pombo auf, und beſtimmten ſeine geographiſche Lage. Der Lauf
„des letztern war beinahe ganz, ſelbſt der Landesregierung unbekannt.
„In der Nachbarſchaft deſſelben beſuchten wir eine neue Goldmine,
„in der man binnen vier Monaten zwölftauſend Pfund Goldſand
„auswuſch. Dann drangen wir in das Land mehrerer indiſcher
„Völkerſtämme vor, unter denen die Puris die merkwürdigſten
„ſind. Wegen der Kälte (2° R. war die niedrigſte Temperatur)
„wurden daſelbſt nur wenig Inſekten und Schmetterlinge gefangen,
„allein deſto mehr Vögel geſchoſſen. Wir entdeckten bereits eine
„Menge höchſt wichtiger und wirkſamer Arzneimittel, Medizinal=
„Kräuter und Wurzeln, deren Kenntniß zur Berichtigung der Phar=
„makopöen dient. Herr Riedel, der Botaniker, hat ſchon eine
„reiche und ſchöne Pflanzenſammlung. Herr Rugendas, der Land=
„ſchaftsmaler, arbeitet ſehr fleißig. Ich ſelbſt richte insbeſondere
„mein Augenmerk auf geographiſche und ſtatiſtiſche Gegenſtände.
„Ich ſchmeichle mir, eine höchſt intereſſante Reiſebeſchreibung zu
„liefern. Das Gouvernement des Landes iſt mir zur Reiſe behülf=
„lich. In dieſem Jahre (1824) bleibe ich noch in der Provinz
„Minas Geraes. Nun (im September) gehe ich an den Rio San
„Franzesko. Im nächſten Jahre (1825) dringe ich wahrſcheinlich
„in die Provinz Goyaz ein.“

311. — Journal of a Residence and Travels in Colombia, during the Years 1823 and 1824. by Capt. Charles Stuart Cochrane. Lond. 1825. 2 Bände; zuſammen 1039 Seiten; mit einem Bilde des Verfaſſers im Reiſekleide des Landes, einer Karte von Kolumbia, und der Zeichnung des jähen Abfalls einer Kordillere der Andes. (Simon Bolivar zugeeignet.)

Cochrane kam im Jahre 1823 nach Kolumbia, während Bolivar für die Freiheit focht. Er beſchreibt ausführlich ſeine Reiſe und ſeinen Aufenthalt in dieſem Lande, das ſich eben aus ſeiner trägen Unthätigkeit, worein es während der ſpaniſchen Herrſchaft verſunken war, zu erholen anfing. „In dieſem Lande,“ ſagt unſer Reiſender, „ſind Unternehmungen leicht, und man hat alle Hoffnung auf Erfolg; nur muß man die ganze Maſchine in Bewegung ſetzen, die jetzt unthätig iſt, aber durch Kapital und Fleiß gewiß ſehr nützlich gemacht werden kann.“ Wir wollen eine gedrängte Ueberſicht des cochraniſchen Werkes geben, und nur das hauptſächlich hervorheben, was der Verfaſſer Bemerkenswerthes über die Geographie Kolumbiens giebt; das Buch enthält weit mehr Geſchichte als Geographie.

Die Perlfiſcherei Kolumbiens wurde damals ſehr übel gel… Cochrane, der 1819 am Bord der Fregatte Andromache diente, … auf Verbeſſerung dieſer Fiſcherei und auf ein ausſchließliches … leg, dieſelbe zu betreiben; dies, ſo wie der Wunſch, Handelsve… dungen zu befördern und fremde Menſchen, Sitten und Kli… kennen zu lernen, beſtimmte ihn nach ſeiner eigenen Ausſage … Reiſe. Er gieng gegen Ende 1822 nach Weſtindien, mußte 5 W… in Barbadoes liegen bleiben, und erreichte von da aus am dri… Tage Terra Firma, deſſen Berge ſich von der Küſte, un… manchen Orten vom Ozean aus ſchroff einige hundert Fuß, und bis in die Wolken aufthürmen. Am 13. kam er nach La Gua… dem Hafen von Caraccas. Der Ort hat durch den Erdſtoß … 1812 außerordentlich gelitten; La Guayra wird gewöhnlich … den heißeſten Punkt der Erde gehalten, wozu die Reflektion von … dreihundert Ellen entfernten, ſehr perpendikulär aufſteigen… Bergen viel beiträgt. Der Thermometer variirt zwiſchen 82° … 96°; (in Caraccas c. 72°) in gewiſſen Jahreszeiten iſt der Ort … ungeſund. Der Hafen iſt ſchlecht und gefährlich, aber es iſt … beſſerer da, und es wird von hier aus viel Handel getrieben, … ſonders mit den Engländern. Caraccas liegt ungefähr f… Stunden (leagues) davon; der Weg dahin iſt ſchwierig, er g… über einen Theil der Andes 6400 Fuß über dem Meeresſpieg… und nahe der 9000 Fuß hohen Sillakuppel. Dieſer Berg iſt … mit Reisholz bewachſen. Die Ausſicht iſt prächtig, der Horiz… bei 22 Stunden weit. Der Nebel iſt immer auf der niederen … Guayra-Seite, wovon der Grund in der außerordentlichen Hi… liegt, welche noch durch die Reflektion vom Gebirge geſteigert wir… Caraccas liegt 10°30′ S. B., 67° W. L.; hat im Wint… unſre Frühlingstemperatur; die Stadt iſt nach beiden Seiten u… gefähr 2000 Toiſen lang, durch die Gärten innerhalb der Sta… ſehr weitläufig; ſie wird von 4 Flüſſen durchſchnitten, welche d… Luft abkühlen. Sie iſt 1566 durch Diego von Loſada gegründ… worden, hat ſeit 1792 eine Univerſität, wo beſonders viel Theologi… gelehrt wird; hat ein ſchlechtes, aber ſtarkbeſuchtes Theater, w… die Zuſchauer unter freiem Himmel ſind; ſie hatte 47.228 Einwohne… von allen Farben im Jahre 1807; 1810 ungefähr 50.000 Seelen … 346.772 Perſonen von allen Farben machten damals die Anzahl de… Bevölkerung der andern Städte und der Provinz Caraccas aus … die Totalſumme iſt alſo 396.772 Einwohner. Dieſe und die folgen… den Angaben und Berichtigungen hat Cochrane aus dem franzöſiſchen Werke des Herrn Lavayſſe genommen, und wir überheben uns daher der genaueren einzelnen Angaben, theils über die Geographie des

ganzen Landſtriches, theils über das Innere der Stadt Caraccas. Auch übergehen wir die (oft zu trivialen) Beobachtungen des Verfaſſers über die Speiſen, die Wohnungen und Kleidungen der Bewohner des Landes, und nehmen hier und im Folgenden nur das Reingeographiſche aus ſeinen Beſchreibungen; indem wir das Hiſtoriſche, und beſonders die Epiſoden über die Greuel, welche die Spanier zur Zeit ihrer Eroberungen ausübten, den Geſchichtsforſchern und Politikern, die Aufzählung der Gefühle aber, die Cochrane bei ſchönen Ausſichten genoß, der gebildeten Leſewelt überhaupt weiter nachzuleſen überlaſſen.

La Guayra (wir laſſen Herrn Lavayſſe doch noch etwas weiter reden) iſt ſchlecht gebaut, aber erträglich gut befeſtigt, hatte 1807 ſieben Tauſend Seelen; es iſt der Quai von Caraccas und hat viele Agenten für die Kaufleute dieſer Stadt. Der in Caraccas im Dezember 1811 gefühlte Erdſtoß, von dem Herr Baron von Humboldt ſpricht, war der einzige vor der Kataſtrophe am 26. März 1812, die 9 bis 10.000 Einwohnern das Leben koſtete, und neun Zehntel der Stadt zerſtörte. Die Provinzen Venezuela, Varinas und Maracaybo, längs den Küſten, litten außerordentlichen Schaden, noch mehr aber die Seite nach dem innern Lande zu; La Guayra, Mayquetia, Antimano, Baruta, La Vega, San Felipe und Merida wurden faſt ganz zerſtört. Man verſpürte den Stoß 180 leagues von Caraccas.

Die hauptſächlichſten Produkte der umliegenden Gegend, fährt Cochrane fort, ſind Waizen, Reiß, Indigo, Baumwolle, Tabak, Zucker, Kaffee und Kokos.

Cochrane verläßt Caraccas, ſchifft den nächſten Tag an der Inſel Curaçao, mit der befeſtigten Wilhelmsſtadt und dem guten Hafen Amſterdam, vorüber nach Santa Martha; die Strömung hatte ihn ſchon zu weit getrieben, ſie ſtimmt mit der von Herrn von Humboldt angeſtellten Berechnung überein.

Santa Marta iſt das zweite Kapitel des cochraniſchen Werkes gewidmet. Dieſe Stadt hat eine kleine Bai, die für die Aufnahme kleiner Schiffe ſehr geeignet iſt, während größere dort den Nord-Oſt-Winden zu ſehr ausgeſetzt ſind. Die Bai iſt gut befeſtigt. Unſer Reiſender fand die Stadt in üblem Zuſtande, die Anzahl ihrer Einwohner war von acht Tauſenden auf einige Hunderte geſunken. Eine Stunde von der Stadt ſind ergiebige Salzbrunnen, auch etwas Silber wird in der Nähe gefunden. Mit dem Colonel Rieur, der ſchon Humboldt bei ſeiner Reiſe in Neu-Granada behülflich, und ſeitdem mit einer nützlichen Arbeit, der Ausfertigung von Karten der hauptſächlichſten Flüſſe Kolumbiens

beſchäftigt war, ritt Cochrane nach dem Dorfe Cienega (8 oder 9 leagues von Santa Martha) und fuhr mit auf einem Kahne auf dem gleichnamigen Fluſſe vom Dorfe Pueblo Viejo aus; von dem Fluß aus hat man die Ausſicht auf die gethürmten Berge, welche mit dem 16.419 Fuß hohen Nevada von Santa Martha, der mit ewigem Schnee bedeckt iſt, ſchließen; drauf gieng der Weg durch eine Kommunikation zwiſchen dem Cienega und der See, dann durch den engen natürlichen Kanal La Rinconada in das ſeichte Waſſer des Cienega Ridonda, drauf durch die Kanäle Ondo und Saucio (Soucio) in den Cienega de Quattras Bocas, und zuletzt durch den engen Kanal Ciarin in einen Arm der Magdalena. Man erreichte drei leagues aufwärts den Kanal von Solidad und landete bald darauf an der Stadt gleichen Namens. Solidad und das eine Stunde davon entfernte Dorf Baranquilla liegen am Ufer eines ſchiffbaren Kanals, der mit dem Fluß zuſammenhängt, führen viel Baumwolle aus, und ſind die Niederlage der Waaren, welche von Santa Martha nach Monpor und Honda gefahren werden. Solidad hat an 2000 Einwohner. Cochrane fährt zu Schiffe weiter, ſieht am rechten Ufer des Fluſſes die Dörfer Sitio Nuevo und Remalino; vier leagues aufwärts liegt Guaimaro, zehn leagues davon Vannon, dann Baranca Nueva; aufwärts fängt die erſte ſtarke Strömung an, wo der Fluß mehr als 1 league in einer Stunde durchläuft. Eine kleine Stadt, Plato, lag noch am Wege, dann kam unſer Reiſender auf dem Fluſſe Cauca, der eine Stunde unter dem kleinen Dorfe Pinto ſich mit der nicht breiter ſcheinenden Magdalena vereinigt (in der Sierra Nevada, dem Diſtrikt von Popayan, entſpringt und im Weſten der Quindia-Cordillera läuft), nach Pinto, und von da durch das Bett eines jetzt eingetrockneten Fluſſes, Patico, nach Santa Anna.

Drittes Kapitel. Monpor iſt nicht weit vom letztgenannten Orte entfernt, die Stadt liegt am linken Ufer der Magdalena, iſt ungefähr eine halbe Stunde lang und 300 Ellen breit, die Bevölkerung iſt auf 10.000 herabgeſchmolzen, die Stadt hat den ganzen Handel aufwärts nach Honda. Die Fahrt geht dann nach Santa Margarita, einem kleinen Dorfe 5 leagues von Monpor, wo der Thermometer ungefähr 100° ſtand (in Monpor nur 96° im Schatten), dann nach dem kleinen Dorfe Pinnon, dann nach Monpor zurück (weil die Reiſenden über ein ihnen von den Bogas zugefügtes Unrecht zu klagen hatten), drauf nach dem vier leagues entfernten San Fernando und nach Pinnon zurück, wo man ſich den Bergen des inneren Landes nähert und wo der Strom ſehr tief und reißender wird; nach Rio Viejo, und man kam am 25. in Morales

an, einer elenden Stadt; dann über Padrilla, Pablo, nach San Bartholemeo. — In dieſem, ſo wie allen andern Kapitel findet man allerlei intereſſante Nachrichten über die Landesbewohner, ihr Recht, über Produkte, Klima und Merkwürdigkeiten der Gegend.

Viertes Kapitel. Am Dorfe Garapata vorüber, durch die Flußſchnelle Angoſtura, über die Stadt Narie nahe dem Fluſſe Huntas mit der Stadt gleiches Namens, am Fluſſe Miel, deſſen klares Waſſer gegen die trübe Magdalena ſehr abſticht, und dem kleinen Dorfe Buenaviſta und Guarumo vorüber fährt Cochrane nach Honda. Honda iſt eine kleine, aber gutgelegene Stadt, ein Erdſtoß hat vor fünfzehn Jahren große Zerſtörung dort angerichtet; in der Nähe ſind die berühmten, nur zu wenig bearbeiteten, Gold- und Silberminen von Mariquita. Die Temperatur des Ortes iſt heiß, aber dennoch angenehm und nicht ungeſund; Mais, Zucker und Tabak producirt dieſe Provinz reichlich, die meiſten Früchte der warmen und gemäßigten Klimate gedeihen dort. Der Bergſtrom Guale von den benachbarten Mariquita-Gebirgen ſtrömt an der Stadt vorüber, die Magdalena iſt zur rechten, die Cordillerenreihe zur linken Seite, die ſich, Berge über Berge, hier zu einer impoſanten Höhe aufthürmen und mit Wäldern bedeckt ſind. In der Beſchreibung ſtimmt Cochrane dem franzöſiſchen Gelehrten Bouguer bei. Auf der rechten Seite der reißenden Magdalena erſteigt Cochrane die abſchüſſige Bergreihe bis 18 leagues von der Hauptſtadt, 860 Toiſen über dem Meeresſpiegel, ſteigt dann herunter nach dem Dorfe Guadnas, über den Fluß Negro (der trotz der Klarheit ſeines Waſſers dieſen Namen erhalten, weil er ganz aus der Nähe ſchwarz erſcheint) durch die Stadt Villitas, die von den ſie umgebenden Bergketten abgeſchloſſen wird, aufwärts auf dem Zickzack Alpenweg, durch die ſchönen Berggegenden, über die kleine Stadt Facatativá (ſieben leagues von der Hauptſtadt) nach Bogotá mit dem kleinen Fluſſe gleiches Namens, welche Stadt ſich in Form eines Amphitheaters weit ausbreitet und durch ihr lebendiges Getreibe und die Anzeigen der Civiliſation einen ſcharfen Gegenſatz gegen die wilden Scenen bildet, welche ſich bisher dargeboten hatten; es iſt die Hauptſtadt von Kolumbia; Cochrane fixirt dort fürerſt ſeinen Aufenthalt und ergreift die Gelegenheit, in dem folgenden fünften Kapitel eine hiſtoriſche Skizze über die eingebornen Indianer zu geben, beſonders in Bezug auf die Mittel, wodurch das Land ſeine Unabhängigkeit erſchwang; im ſechſten, ſiebenten und achten Kapitel aber giebt er einen Umriß der Geſchichte des ſpaniſchen Amerika. Den Inhalt davon anzugeben, gehört nicht in dieſe Zeitſchrift, und wir wenden uns daher ſogleich zum neun-

ten Kapitel (Anfang des 2. Bandes), das ſo wie die fünf folgenden der Karakteriſtik Bogotá's beſtimmt iſt.

Bogotá, die Hauptſtadt von Kolumbia, wurde im Jahr 1538 von Gonzalo Ximenes de Queſada gegründet, welcher urſprünglich zwölf Häuſer, den zwölf Apoſteln zu Ehren, baute, am Rande der zwei Berge Mont Serrat und La Guadeloupe. Die Stadt liegt 4°10′ N. Br.; 73°50′ W. L., in einer weiten, fruchtbaren Ebene, im Oſten der großen Andeskette; ſie liegt 8615 Fuß über dem Meeresſpiegel in amphitheatraliſcher Geſtalt; hinter ihr erheben ſich hohe Berge und auf der Spitze derſelben Klöſter 1000 Fuß hoch über die Stadt, die von Norden nach Süden ungefähr eine engländiſche Meile lang, und gegen eine halbe breit iſt. Die verdünnte Luft iſt für den Fremden ſehr drückend, beſonders für den, welcher den Weg auf der Magdalena (der viel häufiger als der von Caraccas gewählt wird) gemacht hat, da Honda viel niedriger liegt. März, April, Mai, September, Oktober, November ſind die Wintermonate oder naſſe Jahreszeit; die übrigen ſind die trocknen Sommermonate. Es trifft manchmal um zehn, fünfzehn Tage an. Im Winter iſt der Morgen bis 8 Uhr kalt, der Thermometer fällt häufig bis 47°, wiewohl er im Durchſchnitt 58° — 63°, und im heißen Sommer 68° — 70° ſteht. Der Boden iſt ſehr ergiebig; es ſind zwei Aernten im Jahr. Auf der Ebene am Fuße der Stadt ſind hier und da Dörfer, welche Vegetabilien in die Stadt zu Kauf liefern, ein großer Theil der Ebene iſt das ganze Jahr durch unter Waſſer. Aber Korn wird meiſt von den Ebenen auf der andern Seite der Zivaquira-Berge in die Hauptſtadt gebracht. Der Pflug wird in den kälteren, die Hacke in den heißeren Diſtrikten des Landes gebraucht; beſſere Pflege würde das Getraide ſchnell veredeln.

Die Stadt hat 33 Kirchen und Klöſter, einige Hoſpitäler, aber ſchlechte mediziniſche Aufſicht, wie die ganze Republik. Elephantiaſis und Kröpfe ſind Hauptlandplagen. Es ſind drei Collegia in der Stadt: das der Jeſuiten, wo die Jugend von Mönchen im Latein, der Mathematik, Natur- und Moral-Philoſophie und Theologie unterrichtet wird; die mineralogiſche Schule unter Dr. Mariano di Rivero, *) der in England, Frankreich und Deutſchland ſtudirte,

*) Anmerkung des Einſenders. In dem londoner Philoſophiſchen Magazin von Richard Taylor, Bd. 56, S. 108 ſteht von dieſem Rivero eine Analyſe des Waſſers des Rio Vinagre in den Andes von Popayan; nebſt geognoſtiſchen und phyſikaliſchen Erläuterungen über einige Phänomene an Vulkanen von A. v. Humboldt.

von Baron Humboldt der Regierung empfohlen ward und ein gutes Nationalmuſeum geſtiftet hat; drittens eine lancaſterſche Schule. Die Wohnung des Vicepräſidenten iſt ſehr einfach; das Theater gut gebaut, aber ohne gute Schauſpieler; die Straßen ſind regelmäßig, wenige mit gepflaſterten Fußwegen; der wöchentliche Markt (am Freitag) wohl verſehen mit Rind-, Hammel- und Schweinefleiſch, vielen Früchten aus allen Klimaten, und Manufakturwaaren. Die Stadt hat viele öffentliche Brunnen, iſt ſchlecht beleuchtet, die Häuſer ſind niedrig, der Hausrath einfach; die Kleidung von Reichen und Armen nicht ſehr verſchieden; die Einwohner halten viele Mahlzeiten im Tage. Die Dienerinnen ſind von einer Mittelraſſe der Indianer und Mulatten, es giebt dort wenige männliche Sklaven, die Korreſpondenz im Lande iſt nicht ſtark; ein Kurier geht wöchentlich nach einer der drei großen Abtheilungen der Republik, die Poſt drei Mal im Monat nach Carthagena.

Das zehnte Kapitel handelt von der Regierung Kolumbia's, die in drei Körper: die geſetzgebende, ausübende und richtende Gewalt getheilt iſt. Die erſte beſteht aus dem Senat und der Repräſentantenkammer, die für die Geſetzgebung nothwendig ſind. Die höhere Klaſſe des Volkes wählt zwei Perſonen auf fünf Jahre, die in der Hauptſtadt des Diſtrikts als Wahlkollegium die Mitglieder des Senats und Unterhauſes beſtimmen. Nach 1840 hat keiner mehr eine Stimme bei der Wahl, der nicht leſen und ſchreiben kann. Die Repräſentanten werden auf vier Jahre gewählt, einer für 30.000 Mann. Das Unterhaus beſitzt ausſchließlich das Recht, vor dem Senat den Präſidenten, Vice-Präſidenten und die Miniſter des höchſten Gerichtshofes anzuklagen. Jedes Departement wählt 4 Senatoren auf 8 Jahre, von denen aber die Hälfte nach 4 Jahren abgelöſt wird; ein Senator muß dreißig Jahre alt ſein und andre zur Stelle nöthige Eigenſchaften beſitzen. Fremde müſſen 8 Jahre in der Republik gewohnt haben und 10.000 Dollars beſitzen, um Repräſentanten zu werden; 12 Jahre und 16.000 Dollars reichen bei ihnen erſt hin, daß ſie Senatoren werden. Zwei Drittheile der Stimmen entſcheiden. — Die ausübende Gewalt hat ein Präſident auf 4 Jahre, er darf ſie höchſtens 8 Jahre behalten und hat einen Rath von fünf Perſonen unter ſich. — Die Gerichtsbarkeit iſt am wenigſten organiſirt. Der Senat hat das Endurtheil über die Wahl des Richters. Täglich wird Kongreß gehalten, im Nothfalle ſogar Sonntags, er dauert gewöhnlich 3 Monate (T. II. pag. 140.); der Senat oder das Oberhaus hat 50, das der Repräſentanten 95 Mitglieder. Die Verhandlungen ſind meiſt öffentlich.

Eilftes Kapitel. Den Sonntag widmet der Einwohner

von Bogotá der Kirche, politiſchen Geſprächen, Beſuchen und Vergnügungen. An dieſem Tage hat Cochrane die beſte Gelegenheit, die Sitten des Landes zu ſtudiren; Schade nur, daß ihn zu oft die Eßſtunde von der Beobachtung der Sitten ꝛc. abruft. Die Feſte, unter welchen das Fronleichnamsfeſt am feierlichſten begangen wird, ſind mit allerlei dem Fremden auffallenden Luſtbarkeiten und barocken Darſtellungen verbunden. Doch hat die Geiſtlichkeit ſehr an Macht verloren; ſie ſteht unter ſcharfer Aufſicht der Regierung, und viele Geiſtliche ſind jetzt eifrig auf die Ausbildung des Volkes bedacht. Die Einwohner treiben viel Kleinhandel, der ihnen viel einträgt, laſſen ſich aber in keine großen Unternehmungen ein; die Bildung iſt nicht groß, das Familienleben monoton, aber herzlich; auch die Muſik iſt monoton, da Einiges nach dem Gehör geſpielt wird, Noten aber unbekannt ſind. Die Moralität iſt noch nicht ſehr gediehen. Das Innere der Häuſer hat gewöhnlich ein ärmliches Anſehen, das Mahl iſt einfach, aber, wenn Fremde eingeladen ſind, deſto üppiger. Die Frauen ſind nicht ſchön; ſie haben wohl ſchöne Augen und dunkles Haar, aber gewöhnlich blaſſe oder Mohrengeſichter. Die Männer ſind im Ganzen ſchöner, und beſſer erzogen, können gewöhnlich leſen und ſchreiben und reden über politiſche Angelegenheiten ihres Landes; weiter iſt aber die Maſſe nicht gekommen.

Zwölftes Kapitel. Zwei Stunden von Bogotá liegt ein kleines Dorf Fontabon, ein beſuchter Spazierplatz. Karten- und Würfelſpiel, das den Männern zur Leidenſchaft geworden, und Tanz ſind hier die Hauptvergnügungen; Vornehme und Geringe unter einander.

In der letzten Sitzung des Kongreſſes, am 7. Auguſt, ward die Perlfiſcherei von Kolumbia den Herren Rundell, Brigde und Rundell von London als ausſchließliches Privileg übertragen. Bis zum Jahre 1530 hinauf belief ſich der jährliche Werth der Perlen, die auf der atlantiſchen Seite gewonnen wurden, auf 800.000 Dollars. Damals gaben aber alle Minen Amerika's kaum 2.000.000 Dollars Silber, während die Perlen nach dem jetzigen Silberwerthe das Doppelte ihres damaligen Werthes gehabt hätten, 1.600.000 Dollars. Da nun aber Perlen ſelten und daher theuer geworden, und das Silber an Werth verloren hat, ſo würden, wenn man jetzt eben ſo viele Perlen wie 1530 bekommen könnte, dieſe jährlich 3.200.000 Dollars betragen, und zwar allein von der atlantiſchen Seite Kolumbia's. Die Fiſcherei im ſtillen Meere würde wenigſtens eben ſo viel betragen; da aber auf beiden Seiten immer nur an der Hälfte der Küſte gefiſcht werden kann, ſo möchte der Ertrag jetzt 3.200.000 Dollars oder 640.000 Pfund Sterling ausmachen. Seit 1683 iſt

aber die Fiſcherei vernachläſſigt worden. Das von der Regierung gegebene Privileg, ſagt Cochrane, iſt das wichtigſte, welches ſie noch verliehen; und er hält keins für wichtiger, außer das Durchſchneiden des Iſthmus von Panama, um mit Dampfſchiffen eine Kommunikation zwiſchen dem atlantiſchen und ſtillen Ozean zu bilden; er ſei nach genauer Unterſuchung überzeugt, dieß ſei ganz ausführbar, und habe daher eine Geſellſchaft in Bogotá gebildet, welche Vorſchläge dazu dem folgenden Kongreß vorlegen ſoll.

Dreizehntes Kapitel. Zu den Naturwundern, woran die Gegend ſo reich iſt, gehört ganz vorzüglich der berühmte Fall Tequendama, der den Fluß Bogotá mit der Magdalena vereinigt. Südweſtlich von Bogotá, ungefähr 3½ Stunde entfernt, über der Ebene liegt das Dorf Soacha, ungefähr eine halbe Stunde vom Fluſſe Bogotá; vom Fluſſe zum Fall iſt gegen eine Stunde weit, und der Weg führt über eine Bergreihe, welche die Ebene im S. W. begränzt. Der Fluß Bogotá nimmt durch viele Nebenſtröme zu, und iſt kurz vor dem Falle 140 Fuß breit; aber an der Kluft, wo er hinunterfällt, zieht er ſich in ein enges tiefes Bett von vierzig Fuß zuſammen und ſtürzt ſich mit Heftigkeit ſenkrecht ſechs hundert und fünfzig Fuß hinab in den finſtern Abgrund, und eilt ſchnell über ein ſteiniges Bette, bis ſich ſein Waſſer mit der Magdalena vereinigt. Merkwürdig iſt die Veränderung des Klimas: Die Ebene iſt mit Korn und Bäumen der gemäßigten Zone bedeckt, am Fuße des Falles ſind die Palmen der Aequinoktialthäler. Der Felſen, welcher die Ebene von Bogotá begränzt, iſt ſehr abſchüſſig; man braucht drei Stunden, um von dem Fluſſe Bogotá nach dem Rio Meta hinunterzuſteigen, welchen Namen der Fluß vom Ende des Falls bis zur Magdalena hat. Von dem Punkte aus, wo man den Waſſerfall betrachtet, erheben ſich die waldbedeckten Berge in hoher Pracht; die Ueppigkeit der Vegetation, die ſchönen Vögel mit glänzendem Gefieder, die dem Orte eigenthümlich ſind, Alles trägt dazu bei, dieſe Gegend zu einem der maleriſchſten und wildromantiſchſten Punkte der ganzen Kordilleren-Reihe zu machen. Es knüpfen ſich Traditionen daran, woran das wahr zu ſeyn ſcheint, daß die Ebene von Bogotá ehemals ein See war; niedre Spitzen erſcheinen hier und da wie Inſelchen, und die Ebene iſt durch die vielen ſie durchkreuzenden Flüſſe in ihrer ganzen Ausdehnung moraſtig.

Auf einem ſchwierigen, gefährlichen Wege gelangt man von der Hauptſtadt zu den von der Natur gebildeten Brücken Iconongo, beim kleinen Dorfe Pandi, im Weſten vom Summa Paz. Dieſe Kluft in der Mitte des Thales von Pandi ſcheint ihren Grund in einem ſtarken Erdſtoße zu haben; die Brücken ſind eine über der

andern, die eine gegen 300 Fuß über dem Strome, ungefähr vierzig Fuß breit, fünfzig lang, ſieben Fuß dick in der Mitte des Bogens, aus feſtem Fels; etwa ſechszig Fuß darunter die andere noch merkwürdigere Brücke, die ſich von dem obern Berge getrennt und geſenkt zu haben ſcheint *).

Bis zum erſten Oktober 1823 mußte Cochrane in Bogotá bleiben, um alle Dokumente in Betreff der Perlfiſcherei, welche nach England geſchickt werden mußten, beizuſchaffen; da aber die Jahreszeit für die Fiſcherei auf der atlantiſchen Seite von Kolumbia nicht vor dem April anfängt, ſo nahm er ſich vor, einige Theile des innern Landes zu beſuchen.

Ueber das Dorf Guatavita begiebt er ſich nach dem berühmten See gleiches Namens, der 9 — 10,000 Fuß über dem Meeresſpiegel auf der Spitze eines Kegelberges liegt, und in den, als einen Gegenſtand der Verehrung, zur Zeit der alten Fürſten viel Goldſtaub, auch noch bei der ſpaniſchen Eroberung aus Rache viel Gold geworfen ward, das man jetzt durch Ableitung des Waſſers wieder zu gewinnen ſucht **). Schon früher haben es die Spanier verſucht, aber die Seiten ſtürzten ein, weil das Wegſpülen der unteren Schieferlagen ſie unterminirte. Man hat von hier aus die ſchöne Ausſicht auf grüne Ebenen am Fuße der Berge, auf mehrere Seitenreihen der Andes weſtwärts, und auf die Andes ſelbſt, deren Gipfel ſich in die Wolken verlieren.

Um darauf die Minen bis zur Stadt Leiwa (Liva) zu ſehen, reiſt Cochrane über das Dorf Seſtala nach Yauſa (Youſa), einem Dorfe in einer nackten, baumloſen, Grasgegend mit Salzquellen. Die beiden Quellen kommen der Richtung nach von den berühmten Felsſalzgruben von Zipaquira. In den Lagen an der Quelle hat man Smaragde gefunden. Bei dem jetzigen Syſtem hat man große Koſten und viel Salzverluſt, doch ſoll bald eine beſſere Methode eingeführt werden. Am 7ten Oktober bei Tagesanbruch ſteht der Thermometer 49°, was dort kalt ſcheint. In der Nähe iſt ein Ort Piamy, das Dorf Patſcho (Patcho). Ueber Suta, Tourſaleta (wo eine

*) Man hat mehrere Beiſpiele von dergleichen von der Natur gebildeten Brücken, wovon wohl die merkwürdigſte die über den Gibon führende iſt (101°30′ O. L. 38°30′ N. Br.), Pol-Senghin im Perſiſchen genannt (Ebn Haukal éd. Owseley. S. 277), von welcher hervor der Fluß in das Gebiet von Balk tritt. S. über dieſe Naturerſcheinung Ritter's Erdkunde, Th. II, S. 492 ꝛc.

Anm. d. Einſenders.

**) Die hieher gehörige Stelle Cochrane's iſt in dem Maihefte des Journal des Voy. von Malte-Brun ꝛc. in einer Ueberſetzung mitgetheilt.

Der Einſender.

kleine Salpeterfabrik iſt), Watſcheta (Watcheta), Ubaté (in deſſen Nähe eine Grabhöhle, wo Indianer verbrannt worden ſind und Gold gefunden wurde), Rogera (wo eine Fabrik von irdenem Geſchirr iſt), Tinhagua, Suta kommt unſer Reiſender nach Liva, in deſſen Nähe er aber keine Silberminen fand. Durch eine ſandige Gegend voll verſteinerter Seemuſcheln, zehn tauſend Fuß über dem Meeresſpiegel, welche früher das Bett des Ozeans geweſen zu ſein ſcheint, gelangt er zu den Kupferminen des Dorfes Muniquera, die er nicht ganz gut bearbeitet fand; reiſt dann zurück über Liva, einer kleinen Stadt mit nicht mehr als ſechs hundert Einwohnern jetzt am Fuße der Andes-Zweige, mit trockner Luft und einem ſtarken für die Augen ſehr ſchädlichen Südwinde; über Suta, Tſchiquinquira mit einer von Pilgern beſuchten Kirche der heiligen Jungfrau; beſucht aber nicht die Smaragdgruben von Muſo, deren Benutzung durch einen Brand und durch die Revolution aufhörte, die aber jetzt durch einen Freund Cochrane's wieder benutzt werden. Darauf kömmt er durch eine zwanzig leagues lange, fünf breite, Ebene, deren größerer Theil vom See Foucany eingenommen wird, der nirgends mehr als ſechs Fuß Waſſer hat und an vielen Orten durchwatet werden kann. Derſelbe Freund, von dem oben die Rede iſt, hat die Erlaubniß bekommen, ihn abzuleiten, was auch leicht iſt, da ein bedeutender Fluß, der herausfließt, leicht tiefer gemacht werden kann. Die Temperatur des Ortes iſt ſehr angenehm, 62° — 68° Fahrenheit. Korn und alle europäiſche Produkte würden hier im Ueberfluſſe gedeihen, das Land wäre groß genug für tauſend betriebſame Familien. Darauf geht der Weg über Youſa und Eskeline nach dem See Guatavita zurück, in deſſen Nähe Cochrane des Nachts wilde Ochſen über einen ihrer geſchoſſenen Gefährten wüthend brüllen und klagen geſehen haben will, und ſeitdem, ſagt er, hätte er daſſelbe bei Tage geſehen, und habe bemerkt, daß dicke Thränen über ihre Backen liefen. Ein Freund hat ihm erzählt, in den Ebenen von Caſenarie hätte er mehr als 100 Ochſen um einen Ort, wo ein Thier getödtet war, heulen ſehen. Und dieſe Wehklagen wiederholten ſie oft nach einem Monat, wenn keine Spur mehr vom Schlachten da war.

Auf einer Exkurſion ſah Cochrane die Grabſtätten vieler Indianer und hatte Gelegenheit zu beobachten, daß die Orte, wo die Häuptlinge verbrannt wurden, immer auf erhabenen Höhen, welche die Ebenen überſahen, gewählt wurden, und daß man ſie gewöhnlich einzeln beerdigte, während die niedrigere Klaſſe in großen unterirdiſchen, zu dieſem Zwecke einige hundert Fuß tief gebildeten, Höhlen verbrannt ward. Bei der Unterſuchung der Gräber fanden ſich keine Schätze, wie man ſie in denen von Peru fand, ſondern nur ge-

brauchtes irdenes Geſchirr. Unſer Reiſender iſt dann eifrig mit der Ableitung des Guatavita-Sees beſchäftigt, die gut von ſtatten gieng, und eilte dann am 15ten November nach Bogotá zurück.

Vierzehntes Kapitel. Cochrane macht von der Stadt aus eine Exkurſion die öſtliche Bergkette hinauf nach dem Montſerrat, und gelangt an Bolivars Quinta vorüber zur Kirche Unſers Heilands, deſſen Bildniß alle Jahr vom Montſerrat aus in Prozeſſion durch Bogotá geführt wird; von einer Höhe von 4000 Fuß über der Hauptſtadt Kolumbia's überſieht er die ſchöne Gegend, die Ebene von Bogotá, den über den Fluß durch Kunſt erhabenen Weg nach Honda, den Fluß Bogotá bis zum Falle Tequendama, Zipaquira mit den Salzminen, die den größten Theil Neu-Granadas verſehen, eine Reihe von Bergen, welche reich an Kohlen und Erz ſind, die an Smaragden ergiebigen Berge von Muſo, links Ebenen, die ſich durch die Andes-Reihen winden, im Hintergrunde die mit ewigem Schnee bedeckten Gipfel der Ibaque-Berge, und man wird hier lebhaft von dem Gedanken ergriffen, die unten liegende Ebene müſſe einſt mit Waſſer bedeckt geweſen ſein.

Die Produktion des Bodens beläuft ſich jährlich auf acht Millionen Dollars an Vegetabilien, Früchten und Korn; außerdem acht Millionen an Ausfuhr und zwei, den der Handel einbringt, zuſammen achtzehn Millionen. Die Einkünfte für die Einfuhr machen 18 Procent, 12 für die Ausfuhr, dies machte unter der ſpaniſchen Regierung acht Millionen Dollars jährlich aus, jetzt aber nicht zwei Drittel wegen des Schleichhandels und der Einnehmer Unterſchleife; es wäre vortheilhafter, man bezahlte die Zollbeamteten beſſer.

Das Militair beſteht aus Infanterie, Huſaren, Lanzenträgern und Artillerie, aber ausgenommen bei des Präſidenten Garde, iſt keine beſtimmte Uniform da. Der Soldat bekömmt täglich ein Pfd. Fleiſch, ein Pfd. Brod und 4 Unzen Reiß. Die Armee hatte ſich auf 32.476 Mann vermehrt (25.750 M. Infanterie, 4296 Kavallerie, 2520 Artillerie *). Jeder Bataillonſtab beſteht aus einem Kommandanten, einem Major, zwei Adjutanten, einem Fähndrich, einem Wundarzt, einem Kaplan, einem Waffenträger, einem Tambour-Major und ſieben Schanzgräbern. Die Garniſonen ſind ſtark, aber ſchlecht vertheidigt. Pulvermühlen ſind bei Bogotá und Quita, aber mit geringer Produktion; man verſieht ſich damit von England, wie mit vielen Handelsartikeln und Journalen.

---

* Ein kleiner Fehler in der Berechnung!

Der Einſender.

Das Seeweſen beſteht aus neunzehn Kriegsſchiffen, nämlich ſechs Korvetten, ſieben Briggs und ſechs G o l e t a s (Goëletten, Schooner); ſie ſind meiſt mit Fremden bewaffnet; die Koſten belaufen ſich auf eine Million Pfund Sterling.

Um auf dem wenig beſuchten Tſchocó (Choco)-Wege anſtatt des geraden Weges von Maracaybo nach der Seeküſte zu gelangen, verläßt Cochrane am 11ten Dezember, Bogotá.

F ü n f z e h n t e s K a p i t e l. Ueber das Dorf Fontabon (der Thermometer ſtand am 12ten Dezember bei Tagesanbruch 42°) im Bogotá-Thale; Bocadel Monte, wo einſt die Gränze der Waſſer geweſen ſein muß, einen dreitauſend Fuß tiefen Abgrund hinunter, wo die Temperatur ſo ſtark verändert war, daß der Thermometer 78° ſtand; dann über das kleine Dorf Tenja; über la Meſa, wohin ein böſer bergiger Weg führt; durch Anapoyma (85° Fahrenh. im Schatten); durch eine Furt des Bogotá-Fluſſes, der hier nur zwei bis drei Fuß tief iſt, und zurück; über Pinnon, den Fluß Tuſagaſega, Santa Roſa, Los Loſanos de la Honda, da Magdalena, kömmt Cochrane nach der Stadt Purifikation am linken Ufer dieſes Fluſſes, die vorzugsweiſe la Villa (die Stadt) genannt wird, nicht ganz zehn Minuten vom Landungsplatze liegt, und von wo man die angenehme Ausſicht auf die unten ſich ausbreitenden Savannahs mit den guten Viehgraſungen hat. Er beſichtigte die Flüſſe Saldanea, aus dem ſo wie aus dem benachbarten Coyamo etwas Gold gewonnen wird, den Fluß Chinche, wo er wenige, unbedeutende Perlen fand, kam nach Coyamo, deſſen Berge alle mehr oder weniger Gold enthalten, das in der naſſen Jahreszeit gewaſchen wird, ohne daß jedoch die Indianer, welche Tribut davon zu entrichten haben, einem die Plätze entdecken; aber dieſe Orte ſind, wie man aus verſchiedenen alten Waſchplätzen ſieht, gewöhnlich am Abhange eines Berges, wo ein Damm errichtet und wohin vom nächſten Bergwaſſer aus ein Kanal geleitet wird; der Boden iſt gewöhnlich dunkelroth und mit einer Anzahl runder und ovaler Steine untermiſcht; die Goldgruben von Apona fand er nicht ſehr ergiebig; Cochrane reiſte nach Purifikation zurück, über den Quello-Fluß, nach Ibague mit den Silberminen.

S e c h s z e h n t e s K a p i t e l. Cochrane reiſt über die Quindio-Paſſage der Andes-Kordillere von Ibaque nach Kartago: über einen Berg ſüdweſtlich von Ibague, bald über ſchlechten, bald beſſeren, aber ſteinigen Weg (am Neujahrstage 1824 ſtand der Thermometer um 6 Uhr des Morgens 62°) an einem heißen Quell vorüber, deſſen Waſſer geſchmacklos war, aber deſſen umgebende Erde einen Salzgeſchmack hatte, über den Fluß San-Juan, durch eine Gegend, wo ſehr

viele Tieger ſind, welche die Mauleſel, aber keine Menſchen anfallen; drei Mal über den Quindio-Fluß; er kömmt durch faſt unwegſame ſteile Pfade, wo die Mauleſel ausgleiten. Die Poſt geht von Kartago nach Ibague in vier Tagen: über den Fluß Vieja kömmt unſer Reiſender endlich den 8ten Januar nach Kartago am linken Ufer des Fluſſes. Hier erfuhr er, daß die Minen des Vega de Supia im Thale des Kauka 3 Tagereiſen nordwärts gegen Antioquia hin liegen. Wenn man von da aus über den Kauka ſetzt, ſo kann man auf dem Wege von Medellin mit guten Maulthieren oder zu Waſſer in acht Tagen die Stadt Marie an der Magdalena erreichen. Die beſte Goldmine im Vega de Supia ſoll die Sachafruta-Grube ſein, ungefähr eine viertel Stunde von dem Dorfe gleiches Namens. Jetzt iſt ſie wohl wieder im Gang. Die Jantano-Grube, eine Stunde weit von der vorigen, iſt ergiebig an Silber, das mit Blei gemiſcht iſt; die Echandia-Grube im Berge Loaiza, in der Nähe, enthält viel Silber und Gold; die Marmato-Minen endlich enthalten viele Metalle, wie überhaupt das Kaukathal reich an Mineralien iſt.

Die Berge um Kartago enthalten viel Salpeter, deſſen Transport aber zu theuer iſt, als daß er Handelsartikel werden könnte; auch ein mediziniſches Salz iſt dort in großer Menge zu haben. Die Hauptprodukte des Landes ſind Kaffee, Kokos, Zucker, Tabak und Platanen; um Caly würde Korn gut gedeihen. Es iſt Schade, daß die Ausfuhr der Landesprodukte nicht durch die Natur gefördert wird, da der nächſte Weg nach Buenaventura am ſtillen Meere ſchon viel Koſten verurſacht, der Kauka aber nur an beſondern Plätzen ſchiffbar iſt. Im Diſtrikt Popayan im Thale dieſes Fluſſes wächſt ein berühmtes Kraut gegen Wunden, Geſchwüre und Brand, Kabuka genannt.

Die Stadt Kartago hat 2000 Einwohner, ſie liegt am linken Ufer des Vieja, deſſen reines, geſundes Waſſer ſich eine kurze Strecke unter der Stadt mit dem Kauka vereinigt. Es iſt eine Schule da nach lankaſtriſchen Grundſätzen für Knaben und Mädchen.

Cochrane macht mit einigen Freunden eine Exkurſion auf einen kleinen Berg, der die Stadt überſieht, und hat eine ſchöne Ausſicht auf eine Bergreihe, welche das Thal vom ſtillen Meere trennt, deren Gipfel ganz mit Schnee bedeckt iſt. „Man ſieht den Rauch eines Vulkans“, erzählt er, „der auf der andern Seite der Berggipfel liegt. Von einer kleinen Bergkette in der Nähe dieſer Reihe hat man durch ein gutes Fernglas viele fleiſchfreſſende Elephanten (!!) geſehen, die ſich auf den Ebenen, welche dieſe eiſigen Gegenden begränzen, nähren: ihre ungeheuren Zähne hat man Gelegenheit gehabt zu ſehen; aber noch Niemanden iſt es gelungen, eines dieſer

Thiere zu erlegen oder ſich ihnen zu nähern. Es iſt viel wildes Vieh in dieſen Ebenen, wonach die Indianer manchmal jagen. Dieſe Bergkette läuft von N. O. nach S. W." Die Stadt iſt durch eine niedere, drei bis vier Stunden entfernte Bergreihe vor dem kalten Winde, der von dem Schneegebirge kömmt, geſchützt.

„Don Luis (der Poſtverwalter)," ſagt Cochrane, „frug, ob ich Baron Humboldt kenne (der, wie ich, eine Zeitlang in ſeinem Hauſe gewohnt), und es that ihm leid, daß ich ihm keine nähere Auskunft über denſelben geben konnte, außer daß ich bei meiner Abreiſe von Europa gehört hätte, er befände ſich wohl. Es iſt nicht mehr als billig, zu ſagen, daß, wo ich dem Wege des Baron Humboldt gefolgt bin, ich die freundſchaftlichſten, beſorgteſten Nachfragen nach ihm hörte, und daß Alle einſtimmig das Lob ſeiner Urbanität, ſeines einnehmenden Betragens und edeln Benehmens ausſprechen."

Siebzehntes Kapitel. Cochrane nimmt ſich vor, über die zweite Bergreihe nach Chocó zu reiſen, die Mineralien-Schätze zu unterſuchen und dann den Fluß Atrato hinunterzufahren, um nach Karthagena zu kommen; der Weg geht über den Fluß Kauka, das Dorf Ancerma, durch enge Päſſe und ſchlechten Weg unter beſtändigem Regen, das Dorf El Choro de Pajea, La Puente an einem reißenden Waſſer, das bei Las Juntas mit einem andern vereinigt ſchiffbar wird und dann Tamina heißt; über El Choro Grande der Bergkette entlang, wo die größten Gefahren zu überſtehen waren, nach Las Juntas, einem Dorfe mit ungefähr 70 Seelen, mit unbedeutenden Goldgruben in der Nähe. Drauf ſchifft er auf dem Tamina-Fluſſe, der mit großer Schnelle hineilt, anderthalb Stunden nach La Cabazera, von wo aus der Fluß 2 Stunden weit wegen ſeiner Waſſerfälle nicht ſchiffbar iſt, kömmt über Guaybal und darauf wieder auf dem Fluſſe nach Novita, einem elenden Orte mit etwa hundert Seelen, erfuhr dort den übeln Zuſtand der Chocó-Gruben *), ſchiffte ſich wieder ein und kam in den Fluß San Juan, auf dem man in drei Tagen nach dem ſtillen Meere kommen kann. Der San Juan iſt bei ſeiner Vereinigung mit dem Tamina unge-

*) Cochrane hält übrigens (ſ. S. 490) Chocó für das einzige Land, welches Platina hat; aber neulich hat Hr. Baron v. Humboldt der pariſer Akademie von Seiten des Hrn. Baron Schilling Muſter von Platina aus Sibirien vorgelegt, das im Goldſande von Kuſchwa im Uralgebirge, 250 Werſt von Katherinenburg, entdeckt wurde, und deſſen Körner weniger platt, dicker, unregelmäßiger, nicht ſo glänzend und bleifarbiger als die vom Chocó-Platina ſind. Davon iſt in den pariſer Annalen der Naturwiſſenſchaften von Audonie ꝛc. (T. V. Mai 1825) die Rede.

Anm. d. Einſenders.

fähr 400 (engl.) Ellen breit, ohne ſtarken Strom; weiter aufwärts aber wird er enger, ſeichter und reißender. Cochrane gelangt aufwärts nach dem Dorfe San Pablo, wo einige Goldminen bearbeitet werden. Man hat vorgeſchlagen, einen Kanal nach dem Citera-Fluſſe zu leiten, und ſo das ſtille Meer mit dem atlantiſchen zu verbinden, was aber mit großen Koſten verbunden iſt und wohl nicht ſo bald zu Stande kömmt *). Eher möchten noch zwei Flüſſe auf Panama durch einen Kanal zu verbinden ſein. Ankunft in Citera.

Achtzehntes Kapitel. Die Fahrt geht den engen ſeichten Citera-Fluß oder Rio Pablo hinunter, der nach 2 Stunden von einem Nebenfluſſe von N. O. den Namen Napadura bekömmt und weſtnordweſtlich fließt. Der Fluß wird nun tiefer, nimmt ſpäter von einem Nebenfluſſe den Namen Seſpida an, wird fünfzig engl. Ellen breit, die Fahrt wird bequemer und führt El Pato vorüber auf dem Fluſſe, der den Namen Quito angenommen, nach Citera, einem Orte mit angenehmem Klima. Von hier fangen die terras baldias (Ländereien ohne Eigenthümer) an, die bis zur Mündung des Atrato reichen, aber bis zum Fluſſe Sucio (3 Tagereiſen vom Ausfluß) kann der Boden wegen des Moraſtes nicht bebaut werden, und das gute Land um den Sucio hat 82° bis 86° Hitze. Der häufige Regen iſt ein großes Glück für Chocó. Cochrane ſchifft ſich nun wieder auf dem Atrato ein.

„Während der Nacht,“ erzählt er, „kam ich am Fluſſe Niapippi vorüber, der auf den beſten Karten unrichtig verzeichnet iſt, da er wenigſtens hundert und achtzig engl. Meilen unter Citera iſt, nicht aber dicht daran fließt. Dieſer Fluß iſt zum Theil ſchiffbar, aber die Schiffahrt ſehr gefährlich und nicht für den Handel geeignet, und einen Kanal oder eine Eiſenbahn anzulegen, iſt unmöglich — wenigſtens erfuhr ich dies in Citera von einem kolum-

*) Cochrane hat die Stelle unterſucht. Die Flüſſe ſind nach ihm 400 engl. Ellen von einander entfernt, 70 Fuß tief muß man das Land durchſchneiden, aber man ſtößt ſchon einige Fuß tief auf harten Fels; beide Flüſſe müßten ungefähr eine league tiefer gemacht werden; die Koſten würden ſich wenigſtens auf 500,000 Dollars belaufen.

Ein intereſſanter Aufſatz des Herrn von Zach über das Vorhaben des Kanals von Panama findet ſich in den Annales des Voyages von Eyries ꝛc. vom 31ſten Juni; der gelehrte Verfaſſer giebt eine hiſtoriſche Skizze der früheren Unternehmungen, die man vorhatte, um durch Amerika durchzuſchiffen, und ſeine Zweifel gegen das Gelingen; ein Mitarbeiter des angeführten Journals vervollſtändigt jene Skizze noch etwas, aber die Kommunikation durch den Atrato, die er genauer unterſucht wünſcht, ſcheint freilich ſchon nach den angeführten Angaben Cochrane's nicht ſehr ausführbar. — In dem Mounthly Magazine (Juli 1825; p. 570) findet ſich eine Anzeige von einer engl. Schrift über die Verbindung des atlantiſchen und ſtillen Meeres, von R. W. Pitman.

biſchen Offizier, Major Alvarez, der auf dieſem Wege nach Panama überſetzte. Er ſagte, er habe den Fluß Niapippi ſeicht, reißend und voll Klippen gefunden; die Landfahrt nach Tupikka gehe über drei Bergzüge, und er ſehe nicht die Möglichkeit ein, eine Verbindung zwiſchen dem Niapippi und dem ſtillen Meere anzulegen; aus allen Nachforſchungen, die ich ſammeln konnte, ſehe ich ein, daß Baron Humboldt (der den Platz nicht ſelbſt beſucht) über dieſe Kommunikation mit dem ſtillen Meere übel berichtet worden ſein muß.“ (Hierauf folgt, was Herr Baron von Humboldt darüber ſagt:) „dieſe Kommunikation kann nie großen Nutzen gewähren, wegen der Weite und der kurzen Jahreszeit, in welcher ſie benutzt werden könnte.“

Man ſieht vom Atrato aus einen Landſtrich, der ſich hundert engl. Meilen nach jeder Richtung erſtreckt, und vom Bodenſatz des Waſſers gebildet zu ſein ſcheint; er erhebt ſich, wenn der Fluß ſeine Höhe erreicht hat, nur zwei Fuß über das Waſſer und wird oft weit und breit überſchwemmt. — Man wählte die Mündung Barbacoa, einen der neun Ausflüſſe des Atrato, der für den beſten gilt und gewöhnlich 4 Fuß tief iſt, während die Hauptmündung La Calendaria, welche die tiefſte iſt, wegen ihrer Sandbänke vermieden wird. Starke Nordwinde hemmten die Fahrt; endlich kömmt Cochrane, am Puerto Aréna, an der kleinen Inſel Fuerto, der niedern gefährlichen San Bernardo- und der Baru-Inſel vorüber nach Karthagena.

Neunzehntes Kapitel. Karthagena iſt auf der Landſeite ſehr ſtark befeſtigt, auf der Seeſeite aber ſehr ſchwach. San Felipe oder San Lazaro iſt dicht an der Stadt, 150 Fuß darüber, und ſehr feſt; daß aber La Papa, eine Höhe, welche gleichfalls die Stadt überſieht, noch nicht befeſtigt worden, iſt unverantwortlich. La Papa iſt 560 Fuß hoch; (über dem Meeresſpiegel). Karthagena liegt auf einer Landſtrecke, die eine Halbinſel bildet, es iſt von Moraſt umgeben, und doch geſund, weil auf dem Moraſtlande eine ungefähr zwei Fuß antreffende Ebbe und Flut abwechſelt. Das Land erhebt ſich nach Boca Tſchika (Chica) zu, das weit vom Ankerplatze liegt. In Karthagena iſt ſchon eine lankaſtriſche Schule. Es iſt Mangel an gutem Waſſer dort. Die Stadt wird als Hafen zum Handel ins Innere des Landes Santa Marta vorgezogen werden, wenn der Dique oder Kanal nach der Magdalena, der jetzt nur vier oder ſechs Monate befahren werden kann, erſt für das ganze Jahr ſchiffbar gemacht iſt. Jetzt werden die Waaren zu Waſſer nach Mahates und dann zu Lande auf Maulthieren oder Eſeln nach Barranea gebracht, wo ſie nach Honda eingeſchifft werden. Der Handel mit dem Innern des Landes wird durch die leichtere Kommunikation ſehr

gefördert werden. — Ueber Santa Marta kömmt Cochrane am 30ſten April zu Port-Royal auf Jamaika an.

Die Republik Kolumbia, mit Einſchluß des Iſthmus Panama, begreift den nordweſtlichen Theil Südamerika's bis 5° S. Br. und oſtwärts bis zur britiſchen Niederlaſſung Eſſequibo. Die Küſtenlänge am atlantiſchen Meere iſt 2000, die am ſtillen Ozean 1200 engl. Meilen. Die Oberfläche beträgt 900,000 Quadr. Meilen; das Land hat gute Häfen und, durch ſchiffbare Flüſſe, im Innern und mit dem Ozean gute Kommunikation. Das Land könnte 100 Millionen Seelen faſſen, und hat nicht viel mehr als 2½; es iſt in zwölf Kreiſe, ein und dreißig Provinzen getheilt. Gegen den Reichthum des Bodens ſticht die Armuth des Landes ſehr ab, aber Verbeſſerung des Anbau's und der Erziehung und Handelsverbindungen werden das Land in einen ſehr blühenden Zuſtand bringen.

Italien.

312. — Hiſtoriſch-geographiſche Ueberſicht von Italien, von der Erbauung Roms bis zum Jahre 1825. gr. Fol. Leipzig, Hinrichs. 20 kr.

Wir führen dieſes Produkt nur an, um dagegen zu warnen. Die hiſtoriſch-geographiſche Ueberſicht (deutſch und franzöſiſch) iſt geiſtlos und fehlerhaft, und die ſogenannte ſtatiſtiſche und politiſche Tabelle enthält nichts, als die Aufzählung der einzelnen Staaten Italiens mit Angabe ihrer Bevölkerung und derjenigen der größeren Städte, aus Steins Handbuch abgeſchrieben. Den Namen einiger Städte ſind Zeichen beigeſetzt, von welchen man nicht weiß, was ſie bedeuten. Der Verf. ſagt: die Ordnung der Staaten ſey nach Streits Karte beibehalten; er läßt aber dem lombardiſch-venetianiſchen Königreiche das Königreich beider Sicilien, den Staaten des Königs von Sardinien den Kirchenſtaat u. ſ. w. folgen, mithin eine Ordnung, oder vielmehr eine Unordnung eintreten, die auf keiner Karte Statt findet. In der Rekapitulation rechnet er Modena, Maſſa, Parma, Guaſtalla und Toskana zu den öſterreichiſchen Beſitzungen! v. M.

Deutſchland.

313. — Tirol. Unter dem Titel: „Beiträge zur Geſchichte, Statiſtik, Naturkunde und Kunſt von Tirol und Vorarlberg" iſt der erſte Band einer Zeitſchrift erſchienen, welche ſich, nicht durch vielverſprechende Anzeigen angekündigt hat, aber um ſo glänzender durch inneren Gehalt und durch Gediegenheit auftritt; ſie wird von den Mitgliedern des ſeit dem Jahre 1823

in Innsbruck beſtehenden Ferdinandeums, von Merſi, von Pfaundler und Röggel auf Koſten jenes wiſſenſchaftlichen Vereins herausgegeben. Der vorliegende 1ſte Band enthält nachbenannte Aufſätze:

I. Das römiſche Straßen-Monument von Maretſch; eine von dem, durch frühere ausgezeichnete Arbeiten bekannten Grafen Giovanelli verfaßte antiquariſche Abhandlung, welche vortreffliche Bemerkungen und hiſtoriſche Nachrichten über die erſten Bewohner Tirols, und über die von den Römern in dieſem Lande gebauten Straßen enthält.

II. Goswin's Kronik von Marienberg. Nicht ohne hiſtoriſches Intereſſe, weshalb die freie Uebertragung dieſer Kronik aus dem Lateiniſchen ins Deutſche gewiß eine verdienſtliche Arbeit war.

III. Das Thal Stubei und deſſen Bewohner. Eine gründliche, möglichſt genaue Beſchreibung jenes Thales, ſeiner Bewohner und ihrer Erwerbsquellen, die ein höchſt ſchätzbarer Beitrag zur Kenntniß Tirols in geographiſcher, topographiſcher und ſtatiſtiſcher Hinſicht iſt, und ein ſehr deutliches Bild jenes reitzenden Thales insbeſondere, zugleich aber der meiſten Nebenthäler Tirols überhaupt giebt.

IV. Das verlaſſene Bergwerk am Röhrerbühel. (Mit einer lithographirten Durchſchnittszeichnung jenes Bergwerkes.) Der Verf. dieſes Aufſatzes, H. v. Seeger, hält es für räthlich, jenes Bergwerk wieder zu erheben, und vermuthet, daß ſich in der Nähe des Röhrerbühel ein noch unentdeckter Salzberg befinde.

V. Geognoſtiſche Nachrichten über die Gebirge von Innsbruck bis Meran und Brixen, von Innsbruck bis Bregenz, und vom Thale Liſen und einem Theil des Oetzthals; geſammelt von H. v. Pfaundler. Dieſe Nachrichten ſind um ſo ſchätzbarer, als gerade die Gegenden, welche ſie betreffen, in geognoſtiſcher Hinſicht bisher noch wenig bekannt waren.

VI. Biographiſche Nachrichten über die Künſtler Thomas und Joſeph Lang.

Fährt dieſe Zeitſchrift ſo fort, ſo wird man es nicht mehr bedauern, daß die früher in Tirol erſchienene Zeitſchrift: „Der Sammler u. ſ. w.“ aufgehört hat. Karl v. Martens.

314. — Tirol. Eintheilung, Flächen-Inhalt und Bevölkerung. (Aus dem Schematismus der Provinz Tirol und Vorarlberg für das Jahr 1825 gezogen und zuſammengeſtellt.

Kreiſe.	Flächeninhalt in geographiſchen Quadr. Meilen	Einwohner.	Städte mit ihren Einwohnern.	Marktflecken mit ihren Einwohnern.	Anzahl der Landgerichte.
An den italieniſchen Gränzen. (Confinen) Hauptort: Roveredo.	34,24	95,928	Ala . . 2339 Arco . . 1430 Riva . . 1833 Roveredo 7205	Storo . . 1070.	12.
Trient. Hauptort: Trient.	78,05	161,066	Trient 10,705.	Borgo di Valſugana — 3240. Cles — 2010. Fondo — 1225. Lavis — 1923. Leviko — 3516. Pergine — 1711. Primör — 647. Strigno — 1112. Vezzano 680. Welſchmichael — 430.	14.
An der Etſch. Hauptort: Botzen.	60,72	103,714	Botzen – 6863. Klauſen – 716. Meran – 2138.	Kaltern — 1100. Neumann — 680. Tramin — 1321.	20.
Puſter-Thal. Hauptort: Bruneck.	103,75	97,958	Brixen – 2751. Bruneck – 1351. Lienz – 1765. Sterzing – 1310.	Innichen – 904. Lorenzen – 319. Mühlbach – 537. Sillian – 625. Windiſch-Matrey – 563.	14.
Unter-Inn-Thal. Hauptort: Schwatz.	91,56	121,694	Hall – 4375. Innsbruck 9026. Kitzbichel – 1310. Kufſtein – 1274. Rattenberg – 854.	Hopfgarten – 524. Matrey – 519. Schwatz – 2569. (Steinach wird in dem Schematismus nicht als Marktflecken aufgeführt).	15.
Ober-Inn-Thal. Hauptort: Imſt.	106,34	88,070	Glurns – 783. Vils – 410.	Imſt — 1947. Mals — 999. Reutte — 820.	9.
Vorarlberg. Hauptort: Bregenz.	44,33	84,923	Bludenz – 759. Bregenz – 2003. Feldkirch – 1078.	Dornbirn — 3771. Götzis — 1457. Hohenems — 2133.	7.
7 Kreiſe.	518,99 geogr. Q.-M. Flächen-Inhalt.	753,362 Einwohner.	22 Städte mit 62,278 Einwohnern.	28 Marktflecken mit 38,352 Einwohnern.	91. Landgerichte.

Der größte Kreis iſt der Ober-Innthal-Kreis: die meiſten Einwohner hat der Kreis Trient; am beſten bevölkert iſt aber der Kreis Roveredo, in welchem 2800 Einwohner auf die Q.-Meile gehen; am wenigſten bevölkert iſt der Ober-Innthal-Kreis, der auf jeder Q.-Meile nur 828 Menſchen enthält. Im Durchſchnitt enthält Tirol mit Vorarlberg auf jeder Q.-Meile 1451 Einwohner. Unter den Städten iſt Trient die einzige, welche über 10,000 Einwohner enthält. Im Durchſchnitt wohnen in jeder Stadt nur 2830 Seelen. Das lombardiſch-venetianiſche Königreich enthält 52 Städte, und jede Stadt im Durchſchnitt 14,383 Einwohner, das Königreich Würtemberg dagegen 131 Städte, und jede Stadt im Durchſchnitt nur 2343 Einwohner, alſo noch weniger als Tirol.) Im Jahr 1817 beſtanden in Tirol 106 Landgerichte; ſie haben ſich daher ſeitdem um 15 vermindert, und dennoch ſtehen immer noch im Durchſchnitte nur 7774 Seelen unter einem Landrichter. Die Anzahl der Beamteten in Tirol und Vorarlberg iſt folgende: Landes-Gubernium — 92. Fiskal-Amt — 13. Staats-Buchhaltung — 52. Kameral-Zahlamt und Kriegskaſſe — 18. Depoſiten-Amt — 6. Bau-Departement, Bau-Direktion und Straßenbau-Perſonale — 65. Kreisämter und Landgerichte — 675. Kameral-Behörden — 525 (worunter 251 Mauthbeamte!) Bergweſens-Behörden mit Einſchluß der Salzverwaltung — 7. Polizei-Behörden (ohne die Mannſchaft) 23. Bücher-Reviſions-Amt — 3. Juſtiz-Behörden (ohne die Advokaten und Notare) — 204. Merkantil-Magiſtrat in Botzen — 12. Militair-Behörden (Offiziere und Beamtete) — 166. Geiſtliche Behörden (nur bis einſchließlich der Dechanten) — 129. Bildungs-Anſtalten — 352. Permanente landſtändliche Beamtete — 51. Verſchiedene andere Beamtete 23. Zuſammen — : 2761 Beamtete, ſo daß auf einen Angeſtellten nur 272 Seelen kommen!

Karl v. Martens.

315. — Armen-Kolonie Fredericksgabe in Holſtein. Sie beſteht aus 20 Koloniſtenhäuſern, einem Schulhauſe und dem Inſpektorathauſe, welche an einer geraden, über 1500 Schritte langen, mit Tannen und Fruchtbäumen wechſelweiſe bepflanzten Gaſſe dergeſtalt gegen einander über errichtet ſind, daß jede Koloniſten-Familie unmittelbar an den für ſie beſtimmten 9 Tonnen Kornland und von ihrem Seiten-Nachbar etwa 140 Schritte entfernt wohnt. Das geſammte Areal der Kolonie beſteht aus etwa 600 Tonnen zu 240 Quadratruthen und iſt der Herrſchaft Pinneberg, 3 Meilen nördlich von Hamburg und Altona, oder 1 Meile ſüdlich von Ultz-

berg, nicht weit vom Kirchdorfe Quickborn, belegen. An Wal
Wieſenland und Torf iſt daſelbſt kein Mangel. Auch iſt Me
nicht fern. Eine Ziegelei iſt für die Kolonie in der Nähe erric
Die Wohnungen wurden im Sommer 1822 fertig, ihre Breite
zu 25½ Fuß, die Tiefe zu 36 Fuß angenommen, Schul- und
ſpektorathaus jedoch größer.

Der vierte Bericht über dieſe Kolonie, die erſte
deutſchem Boden gemachte Anlage der Art, erſchien in den
ten Tagen des Dezembers 1824. Sie gewährt erfreuliche Reſul
und beweiſet unter andern, daß unter den jetzigen Umſtänden,
wo Land übrig iſt, eine ſolche Armenverſorgung die beſte ſei. S
dem Juli 1824 wird das neue Schulhaus von dem Schullehrer u
ſeiner Familie bewohnt und daſelbſt in zwei Zimmern 36 ſchulfähi
Kindern Unterricht ertheilt, die außerdem noch, wie billig, zu F
und Garten-Arbeiten, ſo wie zum Wolleſpinnen angehalten werd

Aus der im Jahre 1824 von den Kolonie-Schafen gewon
nen und von den Koloniſten und ihren Kindern geſponnenen W
ſind einige hundert Ellen Wollenzeug, die zur Kleidung für die
loniſten beſtimmt und vertheilt ſind, ſo wie auch wollene Bettr
tratzen verfertiget worden.

Die Gärten der Koloniſten, welche jeder ½ Tonnen Land
enthalten, ſind bei den meiſten Koloniſtenhäuſern in Kultur geſ
und haben den vergangenen Sommer ausgezeichnet reichlich Gem
getragen.

An Acker-, Wieſen- und Gartenland ſind im Ganzen 135½ To
nen theils in anfängliche, theils in weitere Kultur geſetzt, näml
an Ackerland hinter den einzelnen Koloniſtenhäuſern 74½ T., Ack
land auf dem unvertheilten Felde 28 T., Ackerland beim Schulhau
5 T., Gartenland 6 T., Wieſenland 22 Tonnen. In der Niet
rung, dem vorgenannten Wieſenland, iſt jedem Koloniſten ungefä
1 Tonne Land zu einer künftigen Wieſe für ſeine Wirthſchaft
geben.

Der Grad der Kulturfähigkeit und Fruchtbarkeit des Boden
bei zweckmäßiger Bearbeitung, hat im abgewichenen Jahre die E
wartung übertroffen, indem derſelbe bei der vorjährigen günſtig
Witterung im Durchſchnitt an Roggen, wovon 16 Tonnen ausg
ſäet, den ſechsfachen, an Buchwaitzen, wovon circa 8 Tonnen geſäe
den ſiebenfachen, an Kartoffeln, wovon 46 Tonnen gelegt, den ach
fachen, und noch etwa 8½ Tonnen Ausſaat an Hafer, ebenfalls de
achtfachen Ertrag der Ausſaat gegeben hat, ſo daß die Koloniſte
deren Familien nicht zu zahlreich ſind und die von Anfang in d

Kolonie gewohnt haben, mit den drei erſten Bedürfniſſen für ein Jahr aus eigenem Boden meiſtens verſorgt ſind.

Sämmtliche 26 Koloniſtenhäuſer ſind jetzt beſetzt. Geboren wurden im Jahre 1824, — 4 Mädchen; 1 Knabe und ein Mädchen ſtarben und es beträgt gegenwärtig die geſammte Kopfzahl der Kolonie 103, deren Geſundheitszuſtand ununterbrochen gut iſt.

Der Viehſtand der Kolonie beträgt 24 Kühe, 170 Schafe, 7 Pferde und 2 Ziegen. Auch hat die Kolonie mehrere bedeutende Geſchenke an Obſt und ſonſtigen Bäumen, Saatkartoffeln und Büchern zum Gebrauch der ſonntägigen Andachtsübungen und zum Leſen für die Koloniſten erhalten.

Dänemark, Norwegen und Schweden.

316. — **Verzeichniß** der von dem Königlich däniſchen Seekarten-Archive herausgegebenen **Karten** nebſt dazu gehörenden **Beſchreibungen**, wie auch der von demſelben verlegten **Werke**, mit beigefügten Preiſen 1825.

	S. H. C. Rthlr.	ſch.
Karte vom Sunde und den beiden Belten, nebſt dem vordern Theil der Oſtſee bis Bornholm	—	40
Karte von Chriſtiansöe, entweder mit däniſcher, deutſcher, oder engländiſcher Beſchreibuug	—	30
Spezialkarte, mittelſt welcher man bei Nacht, durch Hülfe der Leuchtfeuer, auf die Rhede von Helſingör einſegeln kann	—	$12\frac{1}{2}$
Karte vom Kattegatt	—	40
Beſchreibung des Kattegatts, mit Spezialkarten und Landvertonungen, däniſch	1	42
Dieſelbe auf deutſch	1	42
Karte von Skagerak, oder dem Fahrwaſſer zwiſchen dem Kattegatt und der norwegiſchen Küſte	—	40
Bericht zu der Karte von Skagerak; mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Karte von der Nordſee, von Skagen und Lindersnäs bis zum Eingange des Kanals zwiſchen England und Frankreich, in zwei Blättern, getrennt oder zuſanmengeſetzt.	2	42
Nachrichten zu der Karte von der Nordſee, mit Spezialkarten und Landvertonungen, däniſch	3	6
Dieſelben auf deutſch	3	36
Karte zur Anweiſung der Lage von Goodwindſands ſchwimmenden Leuchtfeuern; enthält die engländiſche Küſte von Süd-Foreland bis Margat m. m. . . .	—	20
Erklärung zu der vorerwähnten Karte, nebſt einem Berichte von den übrizen engländiſchen Leuchtfeuern im Kanale, mit einer Spezialkarte, däniſch.	—	30
Karte von dem Kanale zwiſchen England und Frankreich, nebſt Karten über die wichtigſten daſigen Häfen .	1	42

	S. H. C.	
	Rthlr.	ßch.
Beſchreibung zu der Karte von dem Kanale, nebſt Landvertonungen, däniſch	—	45
Dieſelbe auf deutſch	—	45
Karte von Spaniens und Portugals Küſten, mit den baleariſchen Inſeln nebſt den Küſten Afrika's, von Kap Espartel bis nach Kap Bugie, in zwei Blättern, getrennt oder zuſammengeſetzt	1	42
Beſchreibung zu der vorgedachten Karte, däniſch . .	1	12
Sammlung von Karten über Häfen und Ankerplätze der ſpaniſchen und portugaliſchen Küſten, nebſt Landvertonungen	4	18
Vorgedachte Beſchreibung auf deutſch, nebſt letztberegter, beſonders geheſteten Sammlung von Karten . .	5	30
Karte von dem nördlichen Theil der Nordſee; Norwegens Küſte von Färder bis Drontheim, nebſt den Shetlands- und Färöer-Inſeln enthaltend	—	40
Nro. 1 der Spezialkarten von der norwegiſchen Küſte von Drontheim bis Chriſtianſund	—	40
1ſtes Heft der Berichte zu den Karten von Norwegens Küſte, zu der Karte Nro. 1 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 2 der Karten von gedachter Küſte, von Chriſtianſund bis Stadtland	—	40
2tes Heft der Berichte zu den Karten dieſer Küſte, zu der Karte Nro. 2 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 3 der gedachten Karten, von Stadtland bis Blomöe	—	40
3tes Heft der Berichte zu dieſen Karten, zu Nro 3 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 4. der gedachten Karten, enthält Bergens Leed nebſt der Einfahrt nach Stawanger	—	40
4tes Heft der Berichte zu dieſen Karten, zu Nro. 4 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 5 der gedachten Karten, enthält die Strecke von Jädderen bis Chriſtianſand	—	40
5tes Heft der Berichte zu dieſen Karten, zu Nro. 5 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 6 der gedachten Karten, enthält die Strecke von Chriſtianſand bis Langeſundsfjord	—	40
6tes Heft der Berichte zu dieſen Karten, zu Nro. 6 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Nro. 7 der gedachten Karten, enthält Langöeſunds und Chriſtiania Meerbuſen, nebſt der bohuſiſchen Küſte bis Salöebaake	—	40
7tes Heft der Berichte zu dieſen Karten, zu Nro. 7 gehörend, mit Landvertonungen, däniſch	—	30
Geſammelte Beſchreibung der norwegiſchen Küſte, zu den vorgedachten 7 Spezialkarten dieſer Küſte gehörend, däniſch	2	24
Selbige auf deutſch	2	40
Tabelle über die Meilendiſtanzen bei vorfallenden Lotſungen an der norwegiſchen Küſte, däniſch	—	16

	S. H. C. Rthlr.	ſch.
Karte von den ſhetländiſchen Inſeln	—	40
Bericht zu der Karte von den ſhetländiſchen Inſeln, mit Landvertonungen und einer Spezialkarte von Valeyſund, däniſch	—	30
Derſelbe auf engliſch	—	30
Karte von den Färöerinſeln	—	40
Beſchreibung zu der Karte von den Färöerinſeln, däniſch	—	30
Karte von einem Theile der isländiſchen Weſtküſte, von den Vogelſcheren bis Stikkelsholm	—	40
Spezialkarte von Kotlefjord, Holmenshafen u. Skiáriafjord (Häfen an gedacht. Weſtküſte)	—	20
— — Hval-, Borger- und Straunsfjord	—	20
— — Grönnefjord, Kolgraverfjord, Combervog und Stikkelsholm	—	20
Erſter Heft der Beſchreibung der isländiſchen Küſte, mit mehreren Spezialkarten und Landvertonungen, zu vorgedachten Karten gehörend, däniſch	2	24
Karte von der nordweſtlichen Küſte von Island, vom Sneefjelds Jökel bis Kap Nord	—	40
Karte von der Skageſtrandsbucht auf Island	—	40
Karte von Islands Oſtküſte	—	40
Zweiter Heft der Beſchreibung der isländiſchen Küſte, zu den beiden letzterwähnten Karten gehörend, däniſch	1	12
Karte von Islands Nordküſte	—	45
Karte von Islands Südküſte	1	12
Dritter Heft der Beſchreibung der isländiſchen Küſte, zur ebenberegten Karte gehörend, däniſch	1	12
Vierter Heft derſelbige	1	42
Karte über die weſtindiſchen Gewäſſer, enthaltend die antilliſchen und bahamiſchen Inſeln nebſt den Küſten von Tierra-firma, der Hunduras- und Mexiko-Buchten, wie auch die Oſtküſte von Oſtflorida	—	40
Eine bewegliche Roſe, welche die einander entſprechenden, mißweiſenden und rechtweiſenden Kourſe zeigt	—	16
Karte über Madera und die kanariſchen Inſeln	—	20
Sternkarte nebſt Anweiſung zur Kenntniß der vornehmſten Firſterne	—	30
Selbige ohne Beſchreibung	—	8
Verlagsartikel.		
Geographiſche Karte von der weſtindiſchen Inſel St. Croix, von Oxholm	2	24
Auch von der Inſel St. Jean, von demſelben	1	12
Beſchreibung der däniſch-weſtindiſchen Inſeln, in Rückſicht ihrer Population, Finanzverfaſſung ꝛc., 1797, von demſelben, däniſch	—	40
Plan von Kopenhagen und der umliegenden Gegend, 1817	1	12
Geographiſche Karte vom Königreiche Dänemark, nebſt den Herzogthümern Schleswig, Holſtein und Lauenburg, zum Schulgebrauch	—	12½

	S. H. C. Rthlr.	lſch.
Anweiſung zum Takeln der däniſchen Kriegsſchiffe, däniſch	1	12
— — zu den Arbeiten beim Ablaufen der Kriegsſchiffe vom Stapel, Einſetzung der Maſten ꝛc. auf den königlichen Schiffswerften zu Kopenhagen, däniſch	1	2
Tabellen über den Abſtand des Mondes von den 4 Planeten: Venus, Mars, Jupiter und Saturn, für das Jahr 1822, von dem Professor Astronomiae, Ritter Schumacher in Kopenhagen berechnet, mit engländiſchem Texte	—	36
Dto. für das Jahr 1823	1	12
— — — — 1824	1	—
— — — — 1825	1	—
— — — — 1826	1	—
Karte über die Südſeite von St. Thomas und deren Hafen, mit Beſchreibung	—	45

NB. Alle obige Karten und Schriften ſind von der letzten Auflage, und letztere entweder in Pap gebunden, oder auch nitid geheftet.

Herausgegeben von P. de Löwenörn, Kontreadmiral, Kommandeur des Danebrogordens, Ritter des kaiſerlich ruſſiſchen St. Annenordens erſter Klaſſe, Kommandeur und Ritter mehrerer Orden, Direkteur des königl. däniſchen Seekarten-Archives ꝛc.

Kaart over den vestlige Kyst af Grönland fra 68°30′ til 73° Brede — Beskrivelse til bemeldte Kaart. — Havnekaart og Landtoninger } hos Kobberstikkeren

317. — Däniſche Marine; Offizier-Etat im Jahre 1825. Bei Anfang dieſes Jahres beſtand die Zahl der dienſtthuenden königl. Seeoffiziere aus 1 Admiral, 1 Vice-Admiral, 5 Kontre-Admiralen, 9 Kommandeurs, 5 Kommandeur-Kapitains, 23 Kapitains, 26 Kapitain-Lieutenants, 41 Premier-Lieutenants und 39 Sekonde-Lieutenants. Das Seekadetten-Korps zählt 10 Kadetten, und bei den königlichen Werften ſind 20 Meiſter und Geſellen und drei Schiffer angeſtellt. [Schreiben aus Kopenhagen 1825, Januar 4; im hamburg. unpartheiiſchen Korreſpond. No. 5.]

318. — Geburten und Sterbefälle in Kopenhagen, 1824. Jene beliefen ſich in der Hauptſtadt Dänemarks während des genannten Zeitraums auf 3417, dieſe auf 3212; es wurden alſo 205 mehr geboren als geſtorben ſind. [Schreib. aus Kopenhagen 1825, Jan. 4; im hamburg. unparth. Korreſpondenten, 1825. No. 5.]

319. — Schwedens Bevölkerung und deren Wachsthum. Sr. Majeſtät der König haben ſich eine Ueberſicht der ſteigenden Bevölkerung Schwedens ſeit 1748 vorlegen laſſen, die von

dem Hrn. v. Leyonmarck mit dem unermüdlichſten Eifer zu Stande gebracht worden iſt, und die erfreulichſten Reſultate gewährt. Man hat den ganzen Zeitraum in drei Abſchnitte, jeden zu 25 Jahren getheilt.

Die Volkszahl Schwedens mit Ausſchluß von Finnland betrug im Jahre 1748 — 1736482 Köpfe

1748	—	1736482	Köpfe
1773	—	1958797	=
1798	—	2353298	=
1823	—	2687457	=

Die Zahl der Ehen war in denſelben Zeiträumen folgendermaßen:

1748	—	312554
1773	—	351172
1798	—	427250
1823	—	477858

Die Bevölkerung iſt alſo nach obiger Angabe in den verfloſſenen fünf und ſiebenzig Jahren jährlich im Durchſchnitt um 12.630 Köpfe gewachſen. Der Zuwachs iſt jedoch größer, je mehr man ſich unſerer Zeit nähert, wo der Einfluß zunehmenden Wohlſtandes, vermehrter Kultur und der Schutzblattern-Impfung immer merklicher wird. Es war die Volkszahl im Jahre

1810	—	2377150	Köpfe
1820	—	2584690	=

und ſie hat ſich ſeit dem Regierungs-Antritte Karl's XIV. Johann wenigſtens um 350.000 Köpfe vermehrt, da die Mehrzahl der Gebornen gegen die Zahl der Geſtorbenen ſich belief im Jahre

1821	auf	25656	Köpfe
1822	—	35419	=
1823	—	42192	=

und während des letzt verfloſſenen Jahres 1824, für welches aber die Bevölkerungsliſten noch nicht zu Stande ſind, in einer ähnlichen Progreſſion geſtiegen ſein wird, wenigſtens eben ſo viel betragen hat. Höchſt wichtig iſt die Blatternimpfung geweſen. Im Jahre 1779 ſtarben an den Blattern über 15000 Menſchen, 1784 über 12000, 1800 gleichfalls über 12000, 1801 über 6000, 1822 aber nur 11, und im Jahre 1823 nur 37 Menſchen.

In dem ganzen Umfange des ſchwediſchen Reichs ſind im Jahre

1821	geboren:	92072	Menſchen;	geſtorben	66416	Menſchen
1822	—	94809	=	—	59390	=
1823	—	68259	=	—	56067	=

Unter der Zahl des Jahres 1823 ſind mit einbegriffen für die Hauptſtadt Stockholm 2705 Geburten. Innerhalb ſechs und zwanzig Jah-

ren iſt in Stockholm die Zahl der Gebornen nicht größer geweſen und in den Provinzen hat ſie ſich nie ſo hoch belaufen als in dem gedachten Jahre 1823. Die Zahl der Sterbefälle betrug in Stockholm während deſſelben Zeitraums 2813, (ſo gering war ſie ſeit 1816 nicht) und in den Provinzen iſt ſie es ſeit fünf und zwanzig Jahren nicht geweſen.

Dieſe günſtigen Populations-Verhältniſſe darf man den ſo raſchen Fortſchritten mit zuſchreiben, welche der Ackerbau in dem letzten viertel Jahrhundert gemacht hat und fortwährend mit der größten Thätigkeit betrieben wird. Die Provinz Malmö in Schonen hat allein im Jahr 1823 nicht weniger als 243000 Tonnen Getraide und 560.000 Pinten Branntwein ausgeführt. Auf dieſe Weiſe dürfte alſo auch das Problem, ob Schweden ſich durch die Erzeugniſſe ſeines eigenen Bodens erhalten könne, durch eine zehnjährige Erfahrung aufs glücklichſte gelöſt und die Sicherheit der innern Unterhaltungsmittel feſtgeſtellt ſein. [Korreſpond. Nachr. aus Stockholm, 1825. März.]

320. — Schwedens Handel im Jahre 1823. Nach einem Schreiben aus Stockholm vom 31ſten Dezember 1824 betrug während des angedeuteten Zeitraumes

die Einfuhr 3591690 Rthlr. hamb. Bko.
die Ausfuhr 4506576 Rthlr. hamb. Bko.

Der Werth der nach Finnland verſchifften Niederlags-Waaren belief ſich auf 208.229 Rthlr. ſchwed. Bko. Die Zahl der, in den ſchwediſchen Häfen angekommenen Fahrzeuge war 3027, die der ausgelaufenen 3096. Von erſtern waren 1418 und von letztern 1523 ſchwediſche Schiffe. [Hamburg. unparth. Korreſpondent; 1825. No. 5.]

Ruſſiſches Reich, Polen.

321. — Geburten und Sterbefälle, 1822. In dieſem Jahre ſind nach den offiziellen Angaben des heiligen Synods im ganzen ruſſiſchen Reiche 1539.988 Kinder geboren und 977.253 Perſonen geſtorben. Die Bevölkerung nahm alſo in dem genannten Zeitraume um mehr als ½ Million (genau: um 562.735 Seelen) zu. Unter den Geſtorbenen erreichten 212 das hohe Alter zwiſchen 115 bis 140 Jahren und eine Perſon ſogar 150 Jahre. [Hamburg. unparth. Korreſp. 1825. No. 43.]

322. — Moskau. Verſchönerungen der Stadt. Keine Stadt iſt in der neuen Zeit ſo gänzlich zerſtört worden, als Moskau und keine hat mit größerem Glanze aus der Aſche ſich erhoben. Kaum ſind zwölf Jahre verfloſſen, daß ſie der Raub der

Flammen wurde und nicht nur würde man vergebens Spuren des Brandes ſuchen, ſondern die fortwährenden Verſchönerungen haben ſie ſchöner und blühender, als ſie vor dem Unglück war, wieder hergeſtellt. Die Gräben des Kreml's ſind in ſchöne Gärten umgeſchaffen, die den Einwohnern zu öffentlichen Wandelwegen dienen. Die Bollwerke haben neue Verſchönerungen erhalten. Der große runde Weg, der Erdwall genannt, iſt gepflaſtert und mit Gärten umſäumt worden. Man erhöhet den Boden des weiten Platzes Balota und macht den Kanal fahrbar. Die Neglinka (ein Bach, welcher einen Theil der Stadt durchfließt) iſt in eine Waſſerleitung gefaßt worden, über welcher eine breite und ſchöne Straße hinläuft.

323. — St. Petersburg den 19ten März. Akademie der Wiſſenſchaften. Der Kaiſer hat den Ankauf einer seltenen Sammlung von 200 arabiſchen, perſiſchen und türkiſchen Handſchriften, für die Akademie, gebilligt.

324. — Ein Plan von St. Petersburg, mit Angabe der Ueberſchwemmungen vom $\frac{7}{19}$ Novbr. v. J. und ihrer Gränzen, iſt von dem Karten-Archiv des kaiſerl. ruſſiſchen Generalſtabes im Januar d. J. ausgegeben worden. Er iſt lithographirt und koſtet 10 Rubel.

325. — Frequenz der Univerſität Dorpat 1824. Zu Anfange des genannten Jahres zählte dieſe Hochſchule 367 Studirende; 72 Theologen, 59 Juriſten, 123 Mediziner und 113 Studenten, die ſich zur philoſophiſchen Fakultät bekannten. Unter dieſen waren 180 Liefländer, 67 Eſthländer, 58 Kurländer, 39 Ruſſen und 23 Ausländer. Der Kronſtipendiaten waren 37.

326. — Auszeichnung hochverdienter Erderforſcher. Die Flotte-Lieutenants Baron Wrangel und Anjou und der Dr. Kyber, welche vier Jahre lang auf einer Expedition nach Nordoſt-Sibirien und an den Küſten des Eismeeres zubrachten (vergleiche unſere geographiſche Zeitung im 1ſten Bande der Hertha, Nr. 189. Seite 138 — 140) haben den Wladimir-Orden 4ter Klaſſe erhalten.

[Schreiben aus St. Petersburg vom 19ten Januar 1825.]

Aſia.

327. — Eine Meſſung des perſiſchen Golf's, unter Leitung von Kapitain Maude, iſt im Gange, wozu zwei Schiffe, die Entdeckung und Pſyche, angewendet werden. Schon ſind ungefähr 1000 engl. Meilen einer ſehr gezackten Küſte gemeſſen, von Ras-Muſendem beim Eingange des Golf's bis zur Inſel Bahrein. Der größere Theil der Felſen wird als baſaltiſch beſchrieben, und man folgert daraus, daß ſie vulkaniſchen Urſprungs ſind. In dem hohen,

ſchroffen Vorgebirge, welches die Alten die ſchwarzen Berge nannten, ſind zwei tiefe, völlig geſchützte Buchten, welche Elphenſton's Einfahrt und Colville's Bucht genannt worden ſind. Mehrere der kleineren Thäler an der Küſte ſind in einem hohen Zuſtande der Kultur, durch eine Mittelraſſe von Beduinen und Muſcat-Arabern. — Man erwartet, daß die Meſſung in dieſem Jahre bis zur Mündung des Euphrat fortgeſetzt werde.

[Ebendaſelbſt. S. 535.]

328. — Journal of the British Embassy to Persia etc. Reiſe-Tagebuch der britiſchen Geſandtſchaft nach Perſien, mit vielen in Perſien und Indien gezeichneten Anſichten, und einer Abhandlung über die Alterthümer von Perſepolis; von William Price, F. R. S. L., Sekretair von Sir Gore Ouſeley, brit. Geſandten in Perſien. London, 1825. I. Band in klein Queer-Folio.

Price war zur Zeit Buonaparte's in Perſien und hatte durch ſeinen Poſten als Sekretair des Geſandten Sir Gore Ouſeley zu vielen Nachforſchungen Gelegenheit, zu denen ein Privatmann nicht ſo leicht in dieſem Lande gelangt. Die perſiſchen Hiſtoriker und Dichter ſtanden ihm zu Gebote. Er giebt nun in dem Werke, deſſen Anfang dem Publikum übergeben iſt, eine ſehr gedrängte Ueberſicht ſeiner Reiſe, die aber theils durch genaue Ortsbeſtimmungen für die neuere, theils für Geographie früherer Zeit durch ſeine Mittheilungen aus perſiſchen Autoren, endlich für Erdkunde und Geſchichte überhaupt durch Beobachtung der Landesbewohner, hiſtoriſche Nachforſchungen und Unterſuchungen des Bodens von vielem Intereſſe iſt. Den 18ten Juli 1810 ſchiffte er ſich im Gefolge Ouſeley's, der den perſiſchen Geſandten Mirza Abul Haſan zurückbegleitete, zu Spithead ein, kam den 29ſten an Porto Santo und den Inſeln Deſerta vorüber nach der Bai von Funchal auf Madeira, welche Stadt am Fuße einer hohen felſigen Bergreihe liegt; das Kloſter Noſſa Senhora da Monte, nahe dem Gipfel derſelben, iſt von der See ſehr deutlich zu ſehen. An Palma, einer der kanariſchen Inſeln und dem Vorgebirge Frio vorüber kömmt er nach Rio Janeiro (den 14ten September), ſchifft (den 26ſten) von da ab, an der Inſel Triſtan d'Acunha (18. Oktober), die ſich kegelförmig erhebt und oben mit Schnee bedeckt war; den unzugänglichen und Nachtigall-Inſeln (Inaccessible, Nightingale), wo die See mit Möven und andern Vögeln faſt bedeckt war, vorüber gegen dem Adams-Pik (Peak) auf Ceylon hin (den 16ten Dezember) nach der Stadt Punta (Pointe) de Galle. Hier ſieht er einen Schulmeiſter die Zöglinge cingaleſiſch und tamuliſch ſchreiben lehren; er ſchrieb mit einem eiſernen Griffel auf Baumblätter. Am 29ſten erreichte er Cochin,

wo ihm beſonders die krankhafte Anſchwellung des einen Beines der Eingebornen auffiel, die ihren Grund im Trinken des ſchlechten Waſſers dieſes Ortes haben ſoll; dann an der Tauben-Inſel (Pigeon Island) vorüber nach Bombay. Er findet das Anſehen der Malayen ſo wild als ihre Sprache ſanft; ſieht beim Wettrennen Araber ohne Sattel reiten; beſucht die unterirdiſche Höhle auf der Inſel Elephanta, die von dem ſteinernen Elephanten benennt iſt, der in der Nähe der Höhle ſteht. In der großen Pagode zu Malabar Point in der Nähe von Bombay iſt eine Höhle, welche Sünder, die durchgehen, reinigen ſoll. Von dieſer Pagode kehrt Price durch den Ort Dungari (u) zurück, in deſſen Mitte auch eine Pagode mit einer großen Menge Hindu-Gottheiten in den äußern Niſchen ſteht. In der Pagode Anwat zu Selampor wirft ſich das Volk vor einem garſtigen rothbeſchmierten Idole nieder, und wagt nicht, ſich ihm zu nähern, aus Furcht, getödtet zu werden. In dem Hauſe eines Sineſen ſieht Price in einem dunkeln Gange zwei Lampen brennen, eine auf jeder Seite eines großen Gemäldes von Fo; es war zur Feier des ſineſiſchen Neujahrstages (25ſter Januar). Ein im Sanscrit ſehr bewanderter Pandit ſchreibt ihm Mehreres in der Guzerati- und Deva-nagari-Schrift, aber die zuſammengeſetzten Karaktere der letztern hatte der Pandit Mühe zu enträthſeln.

Am Vorgebirge Muſſendom vorüber ſchifft Price in den perſiſchen Meerbuſen, an den Inſeln Kiſchma und Polior vorbei nach der Inſel Kann. Er fand ſie von Wechabiten bewohnt, die unter einem Emir ſtanden; das Waſſer um die Küſte war merkwürdig durchſichtig und zeigte viel Korallen und Schwämme auf den Felſen. Das Land trug Waizen, Reiß, wilde Palm- und andre Bäume, überaus ſtarke Banianen. Lavaſtröme, die aus dem Innern des Landes in die See gefloſſen ſind, laſſen auf einen früheren Vulkan-Ausbruch ſchließen. An der Inſel Buſchib (Busheab) vorbei kam man endlich zu Buſcheher in Perſien an. (1. März).

Der britiſche Geſandte wird mit Muſik und Kanonenfeuer empfangen. Buſcheher iſt, wie die meiſten perſiſchen Städte, mit gebranntem Ziegelſtein und Lehm gebaut, die Straßen ſind eng und uneben, und einige der vornehmen Häuſer haben Ventilatoren, Baudſchirs *) (Baudgeers) genannt, die von ferne wie Thürme

*) Das perſiſche Wort Badghir oder Badghiz bedeutet eine Art Luftlöcher, durch welche Wind und friſche Luft erhalten wird. Die Menge dieſer im warmen Klima ſehr angenehmen Luftlöcher hat der Stadt und dem Diſtrikte Badghis in Khoraſſan den Namen gegeben; Herat, eine der Hauptſtädte des Diſtrikts, wählte aus derſelben Urſache der Samaniden-Emir (nicht Sultan) Naſr eine Zeit lang als Reſidenz (Herbelot.). Der eigentliche Name von Badghiz war nach Lobab bei Abulf. Bammajin. Der Einſender.

erſcheinen. Die Stadt iſt durch einen Wall mit runden Thürmen befeſtigt, liegt in einer ſandigen Ebene und wird, da ihr Waſſer ſalzig iſt, von den Brunnen in Baughi-Frank oder Frank-Garten her verſehen, welcher Ort zwei engl. Meilen davon liegt. Fünf Meilen (es iſt hier immer von engländiſchen die Rede) von da liegt Riſchir (Risheer), eine alte größtentheils zerſtörte Seehafenſtadt, der zur Seite eine neue gebaut iſt; ſie hat ſchöne Gärten und eine Moſchee. Ueber eine Sandebene, die, wegen des vielen Queckſilbers auf der Oberfläche des Bodens, oft wie ein See ausſieht, gelangt der Zug nach dem von Buſcheher ungefähr fünfzehn Meilen entfernten Dorfe Alichangi, der erſten Station, und wird, wie an den folgenden, mit Muſik und Feſtlichkeit aufgenommen.

Die zweite Station iſt Borazdſchun (Borazjoon), man kömmt dahin auf einem rauheren Wege und über Sandhügel. Im Dorfe Tſchakuta (Chakuta) unterwegs erhoben Weiber und Kinder zur Ehrenbezeigung ein heulendes Geſchrei.

Nach der dritten Station Dalaki (Dalaka) iſt der Weg ſehr rauh, doch wird er beſſer, wo man ſich den Bergen nähert. Dieſe erheben ſich auf einmal von der flachen Ebene, wie Felſen aus der See. Auf dem Wege war ein See mit warmem Waſſer, von übelm Geruch, wodurch der Thermometer plötzlich auf 90 ſtieg.

Zur vierten Station zu, der netten neugebauten Karavanſerai Konartakhteh, nahe beim Dorfe Kheſcht (Khesht), geht es bergauf, aber die Pferde ſind an das Erklimmen der Berge gewöhnt; das obere Tafelland iſt eine fruchtbare Ebene.

Durch das Thal und den böſen Weg über eine zweite Bergkette kömmt man nach der fünften, bloß 9 Meilen entfernten Station Kamaredſch. „Kheſcht *) und Kamaredſch,“ ſagt ein perſiſcher Schriftſteller, „zwei Orte im Buſen der Berge in warmen Gegenden, mit Waſſerſtrömen verſehen, aber ohne andere Frucht als die Dattel, da ihre Gärten ſumpfig und unfruchtbar ſind. Die Einwohner ſind wahre Banditen.“

Darauf kömmt man zwiſchen zwei Bergreihen, am Rahdar oder Zollhauſe von Kazerun (Kazeroon) vorüber, durch den verfallnen Ort Direes, dem aber die Dome ſeiner Moſcheen und die andern öffentlichen Gebäude ein Anſehen von Größe geben, nach Kazerun, der ſechsſten Station. Wenn man von Direes kömmt, iſt der erſte Gegenſtand, welchen man erblickt, ein verfallenes Kaſtell, „die Tochter“ genannt, am Bergpaſſe gelegen; und etwas weiter

*) Kheſh im Original iſt ſo zu korrigiren, was auch aus dem dort angeführten perſiſchen Urtexte hervorgeht. Anm. des Einſenders.

ein mit Skulpturen verſehener Thorweg, der die Siege von Schapur (Shapoor) über die Griechen und Römer erwähnt; auch an mehreren Felſen erſcheinen Skulpturen. Nach einem perſiſchen Autor hieß der Ort, welcher hier ſtand, anfangs Niſchaver, war von Tahmuras Divbeno mit dem Zunamen Dindila gegründet, bei Alexanders Einfall zerſtört, aber von Schapur, dem Sohne Ardeſchir Babegan's wieder erbaut und nach ſeinem eignen Namen benannt.

Zwei Paraſangen von Kazerun erſteigt man den Kotil der Tochter, oben wird die Atmoſphäre merklich viel kälter, und in der Ferne erſcheint eine mit Schnee bedeckte Bergkette; dann kömmt man an einem Gebäude, welches Kalian Abduji (Abdeoji) heißt, wo der Reiſende einen Trunk Waſſer und eine Pfeife (Kalian) haben kann; hierauf an einem Imamzadeh vorüber, einem ihrer Heiligen geweiht; und ſo erreicht man die ſiebente Station Daſchti Berm.

Ueber eine Fläche mit ſchönen Bäumen und den Berg Piri (Peeri) Zen (das alte Weib), von deſſen Gipfel man den perſiſchen Golf überſieht; und jenſeit deſſen auf der Nordſeite der merkwürdige Kontraſt der blätterarmen Bäume gegen die reiche Vegetation, die der frühere Weg zeigte, eintritt; dann wieder über Ebenen kömmt man nach Daſchti Ardſchen (Dashti Arjen), der achten Station.

Ueber dürren Boden aufwärts führt der Weg nach der drei Paraſangen entfernten neunten Station Zitun (Zeetoon).

Weiter über trocknes Land, über die Brücke Tſchenari-rahdar, bei einer Karavanſerai und einem Zollhauſe und etwa drei Meilen über die Fläche gelangt der Zug (den 7ten April) nach der zehnten Station, Schiraz (Shiraz). Dieſe Stadt liegt in der Mitte einer bergumgebenen fruchtbaren Ebene, iſt durch eine Mauer mit runden Thürmen befeſtigt, hat ſechs Thore; die Dome ihrer Moſcheen haben ein erhabenes Anſehen. Die Mauer des Fürſtenpalaſtes erhebt ſich bedeutend über die übrigen, und er iſt durch eine Anzahl Bäume, die in den Gärten wachſen, ausgezeichnet. Der Bazaar, welcher Mauli Vakil heißt, iſt ſehr geräumig und ſchön, und treibt bedeutenden Handel. Schiraz iſt der Geburtsort der beiden großen Poeten Saadi und Hafiz; das Grab des erſteren iſt eine halbe Paraſange von der Stadt im Gebirge, das von Hafiz iſt nahe bei der Stadt. Es iſt eine artige Einzäunung mit einer Stauden- und Cypreſſen-Pflanzung und einigen Gemächern für Pilger und andre, welche die heilige Stelle beſuchen. Das Grabmal ſelbſt ſteht in der Mitte einer kleinen Grabſtätte, und hat die gewöhnliche Geſtalt: es iſt von weißem Marmor, mit einer flachen Oberfläche und einer Inſchrift, welche Price mittheilt.

Den 10ten Juli verläßt er Schiraz, kömmt an den vier oder fünf Meilen entfernten Ruinen von Khalati Puſchan, wo der Fürſt den Statthalter mit dem Ehrenkleid bekleidet; dann am Rahdari Badſchgir oder Zollhauſe, wo alle Zeichen von Landbau verſchwinden und eine völlige Wildniß eintritt, und am Orte Ferubarik vorüber nach der eilften Station Zergun (Zergoon);

Dann über die Brücke Puli Khan des Fluſſes Bendamir nach der zwölften Station, Mir Khaſehgun. Price ſieht die Skulpturen auf den Felſen von Nakſchi Ruſtam, und die Ruinen von Perſepolis, welche Stadt, ſeit mehr als 2000 Jahren gefallen, ſo merkwürdige Reſte der Sculptur und Architektur darbietet. Ob die Karaktere der Inſchriften alphabetiſch oder hieroglyphiſch ſind, hält Price für ungewiß, findet aber, daß die Schrift von der linken zur rechten gehe, daß ſie einigen babyloniſchen Inſchriften gleiche, und glaubt, durch ſeine Entdeckung einiger Alphabete in einem alten Manuſcript zum Verſtändniß zu gelangen. Er hat Perſepolis am Ende des erſten Bandes eine beſondere Abhandlung gewidmet.

Ueber dürre Berggegenden kömmt er nach der 4 Paraſangen oder ungefähr ſiebzehn engl. Meilen entfernten dreizehnten Station, dem ſchöngelegenen Dorfe Sivend; dann wieder 4 Paraſangen, am Kaſtell Beheram Gur vorüber, nordöſtlich nach der vierzehnten, Kamin (Kameen). Das Volk ſchien aus Furcht, dem Mehmandar der Geſandtſchaft Proviſion geben zu müſſen, das Dorf verlaſſen zu haben, und man mußte ſeine Zuflucht zur Gewalt nehmen.

Zwiſchen hohen Bergketten, den Schlupfwinkeln von Räubern und wilden Thieren, dann über dürres Haideland und am Grabe von Salomons Mutter vorüber kömmt man nach Murghab (der fünfzehnten), über bergigen Weg und das kalte Khonkhareh-Thal, am Kaſtell Beheram Gur vorüber nach dem 6 Paraſangen entfernten Orte Kazian (der ſechszehnten), durch ein Kiſchlok-Dorf, welches die Einwohner mit den Heerden wegen der Sommerzeit verlaſſen hatten, nach Dali-Nazar (der ſiebzehnten), von da nach Eklid (Ekleed), mit gemäßigtem Klima (der achtzehnten), 6 Paraſangen weit nach den Ruinen der faſt verlaſſenen Stadt Abadeh (der neunzehnten), in nördlicher Richtung 5 Paraſangen durch einen von Räubern unſicher gemachten Strich nach Schulgaſtan (Shoolgastan) (der 20ſten); 5 Paraſangen nach dem Kaſtell Yazdehkhas an einem Fluſſe, der Fars von Irak trennt; das Kaſtell iſt alt, wird ſeit dem Verfalle der nahen Stadt von deren Einwohnern bewohnt und liegt auf einem ausgehöhlten Fels, deſſen innere, reihenweiſe Aushöhlung als Bazaar dient (der 21ſten); 5 Paraſangen durch die Ruinen des einſt volkreichen Aminabad, am Dorfe Desbordſchan

vorüber nach dem Dorfe Makſud (Maksood) Beg, nahe einem andern, das Fathabad heißt; das merkwürdigſte auf dem Wege nach dieſer (der 22ſten) Station war ein Kaftar-Khaneh oder Taubenhaus. Hierauf führt der Weg an den Dörfern Dahakie, Subſalar, Sarafores und andern vorüber nach dem 4 Paraſangen entfernten, befeſtigten, Orte Komſcha (der 23ſten); 5 Paraſangen weit, am Dorfe Pudun (Poodoon) vorüber nach den Ruinen des Ortes Mayar (der 24ſten); 7 Paraſangen nach dem Dorfe Iſſahanek (der 25ſten), und von da endlich nach der 26ſten Station, Iſpahan (den 29. Juli).

Iſpahan hat für einen Europäer einen übeln Anblick, die königlichen Paläſte und einige Moſcheen ausgenommen. Die umliegenden Dörfer ſind bei den Einfällen der Afghanen hart mitgenommen worden, eben ſo das Kriſtenquartier Dſchulfa (Julfa); hier iſt unter andern eine Kirche, wo nur Frauenzimmer eingelaſſen werden, und Prieſterinnen, nach armeniſchem Ritus, den Dienſt verrichten; auch iſt ein Dominikanerkloſter da. Ueber den Zendehrud führen drei Brücken, außer Puli tſchup (choop), einer Waſſerleitung über den Fluß. Price nennt die hauptſächlichſten Paläſte und die ſchönſten Punkte der Gegend. Aus dem Nezhet Ulkalub, einem in Perſien ſehr hochgeſchätzten Werke, führt er an: „Iſpahan war „urſprünglich vier Dorfſchaften in den Gefilden von Tahmuras „Piſchdadi; ſie hießen Garan, Koſchik, Dſchaubareh (Sowbareh) und „Derdaſcht. Dieſe ſamt einigen andern waren von Dſchemſchid und „Alexander dem Großen erbaut *) und wurden die Reſidenz der „erſten kaianiſchen Herrſcher: viel Volk ließ ſich dort nieder und „baute Häuſer nahe den umgebenden Dörfern, die ſich einzigweiſe „verbanden, und endlich eine große Stadt bildeten, die hernach von „Ruknuddaulah Haſan mit Mauern umgeben ward, tauſend Schritte „vor den Gebäuden, mit Wachthürmen für Bogenſchützen. Die Luft „iſt im Sommer und Winter gemäßigt, ſelten erfährt man ſtarke „Erdſtöße und Stürme; die Einwohner genießen eines langen Lebens „und unterliegen ſelten langwierigen Krankheiten. Der Zendehrud „fließt im Angeſichte der Stadt im Süden; ſeine Quellen ſind fünf, „ſechs Gaz tief, und die Nähe des Fluſſes verſieht die Stadt reich„lich mit Waſſer. Dort gedeihen Korn und Früchte in unvergleich-

*) Man vergleiche die von de Guignes aus Jakuti, arabiſchem Geographen aus dem 15ten Jahrhundert unſerer Zeitrechnung, gegebene Notiz in den Notic. et Extr. der pariſer Bibliothek. T. II. p. 496; wonach Iſpahan (86°40′ O. L., 32°25′ N. Br.) aus zwei Städten beſteht, dem von Alexander gebauten Hai (oder Dſchia), und dem, von den von Balthaſar in die Gefangenſchaft geführten Juden, nach dem Plane Jeruſalems, aufgerichteten Jahudia. Der Einſender.

„licher Güte; die Aepfel, Quitten, Birnen, Pflaumen, Mel
„ſind höchſt beliebt, und werden nach Indien und Griec
„ausgeführt. Die Stadt iſt mit ſchönen Wieſen umgeben.
„College, Karavanſeraien, Thore und andre Gebäude ſind p
„und ein Dom, worunter der Seldſchukenſultan Mohamme
„hat einen Stein, der 2000 Mans (bei 8 Tonnen) wiegt.
„war das Hauptidol Indiens und dem Sultan dieſes Lan
„genommen. Er wollte es gern loskaufen; doch der Siege
„es nicht laſſen und brachte es weg; aber als Anſtoß ge
„wahren Glauben ward es von der Schwelle in einen dunkl
„des Collegs gebracht. — Die Einwohner ſind ſchön und
„und gehören meiſt zur Sekte von Schafai Mezheb."

Man kömmt über die Stationen Gaz, Murtſcheh (Moorsheh - Khoor), Unter= und Ober=Akakamal, Korud, abad, nach Kaſchan (33ſte Station). Gueber=abad bezeic Wohnung von Feueranbetern, Ruinen auf einem Fels der einen alten Feuertempel, jetzt ſind aber gar keine Einwohn da. Kaſchan hat viele ſchöne Gebäude und Karavanſeraien, nach einer perſiſchen Tradition, von Zebideh Khatun, der F Harun Arraſchid, gegründet worden, wie die Sonne in di frau trat.

Ueber die Stationen Naſirabad, Aliabad, Sanſen, P dem verfallnen Kom, Puli Delak; dann in die große Sa Huz Uſſultan, Kanargir, Ziun (Zeeoon), Kariz kömmt die ſchaft nach Tehiran, der 42ſten Station (am 9ten No es iſt die Reſidenz der jetzigen Dynaſtie aus dem Stamm (Kajar), der einen großen Theil des Landſtriches zwiſchen und dem kaſpiſchen See bewohnt; früher war die Reſidenz in Tehiran iſt eine befeſtigte Stadt, hat ungefähr vier engl. im Umfang, iſt ſehr volkreich vom September bis zum M im Sommer wegen der unerträglichen Hitze faſt ganz verla den Karavanſeraien der Stadt ſind Kaufleute aus dem entf Oſten, deren Sprache oft kein Perſer verſteht, daher ein handel entſtanden iſt; einige, welche Price betrachtete, Mantſchu=Tartaren. Vier oder fünf engl. Meilen von liegen die Ruinen von Rei, *) deren Steine oft für die jener Stadt angewandt werden, und in der Nähe ſteht Schahabdulazim. „Rei," ſagt ein perſiſcher Schriftſteller

*) Nach Bagdad und Niſchapur, ſagt Ebn Haukal (im zehnten J iſt im Oſten keine größere oder blühendere Stadt als Rei.

Der Einſen

„Stadt in den warmen Gegenden mit vorherrſchendem Nordwind „und ungeſunder Luft; ſie iſt epidemiſchen Krankheiten ſehr unter„worfen. Sie ward von Seth gegründet, von der Hoſcheng-Dynaſtie „verſchönert, aber hernach zerſtört. Menutſcheher, Feridun's Sohn, „baute ſie wieder auf, dann wurde ſie wieder zerſtört, und Almahdi „Mohammed, der Vater des Davanik Abbaſi, baute ſie wiederum „auf; und ſie ward eine große Stadt. Aber ihr Horoſkop war der „Skorpion, und ſie ſollte noch ein Mal durch einen Tartarenfürſten „(Tamerlan) zerſtört werden. Nach Wiederherſtellung des Friedens „baute Ghazan Khan Molok Fakher-uddin die Stadt in einem redu„cirten Maaßſtabe und ſiedelte Einwohner an." Der Takhti oder Palaſt Kadſchar bei Tehiran iſt einer der ſchönſten Punkte Perſiens, man ſieht von da den Alborzberg und darüber den hohen Pik von Demavand.

Den 25ſten Mai 1812 verläßt die Geſandtſchaft Tehiran und kömmt über Dſchai, Naſerabad, Safar Khodſcheh, Haſanabad, nach Cazwin. Die Stadt iſt groß und mit Mauern umgeben, ſie liegt mitten in einer großen Ebene, die meiſten Straßen ſind eng, und die Häuſer, ſelbſt die Hauptmoſcheen und andre Gebäude, ſind in Verfall, und nur der handelsreiche Bazaar iſt einigermaßen davon auszunehmen. Die Einwohner reden türkiſch, was in dieſem Theile des perſiſchen Reichs die gewöhnliche Sprache iſt. Durch Si Adam, Farſian, Kiſchlok Schirinvan erreicht man Abhar, eine alte jetzt verfallne Stadt mit den Ruinen eines alten Kaſtells in der Nähe. „Abhar," ſagt ein perſiſches Zeugniß, „liegt im vierten Klimate, „es wurde von Kai Khosru, dem Sohne Siaweſch's (Seeavesh) „gegründet; dort iſt ein von Darab, dem Sohne von Darius dem „Kaianni errichtetes, von ſeinem Bruder Alexander-rumi vollende„tes Kaſtell. Behai-uddin Heider, Abkömmling Atabek's, baute „ein andres Kaſtell darüber und gab ſich für den Gründer aus; ꝛc." Von dem einſt blühenden Abhar führt der Weg über Haſan-Kala nach den Ruinen der einſt volkreichen Stadt Sultaniah; kürzlich war dort ein Dorf Sultanabad erbaut worden. „Sultaniah," ſagt ein Perſer, „im vierten Klima, eine islamiſche Stadt, ward von „Arghun Khan, Hullaku Khan's Sohn, begonnen, und von deſſen „Sohn Oldſcha Tipo Sultan Mohammed Khodabendeh vollendet und „nach ſeinem Namen benannt. — — Die von Arghun Khan gebau„ten Mauern hatten 12,000 Kubitus im Umfang. — — Die Ein„wohner ſind ein Gemiſch von allen Gegenden, ihre Sprache ein „verdorbnes Perſiſch."

Durch die Stadt Zengan, über den Fluß Zeheraun Tſchahi, das Winterwaſſer Kam-Tſchahi, durch Armakhanah, Taghai, wo

man in kühlere Gegenden eintritt; über Auk-Kiand (bedeutet im türkiſchen: weißes Dorf), Gultepeh, vor welchem man ſchon die Ausſicht auf die ſchneebedeckten Sahardberge hat, am Berge Taurus mit merkwürdigen Ruinen vorüber nach Mianeh, wo die kalten Gegenden aufhören und eine drückende Hitze eintrat (über 100° im Schatten), über Turkman, Karatſcheman, Tikmadaſch auf üppigem Boden, am Palaſte Odſchun, einer Sommerreſidenz des Schachs, vorüber, in deren Nähe das Dorf Boſtanabad mit einer warmen Schwefelquelle, und über Wahspendſch (Vahspendj) gelangt die Geſandtſchaft den 19ten Juni nach **Tabriz** (der 66ſten Station), welche Stadt reich an Denkmalen alter Architektur iſt.

Hier ſchließt eigentlich der erſte Band des für Geographie, Geſchichte und Sprachkunde intereſſanten Werkes. Es folgt nur noch eine Abhandlung deſſelben Verfaſſers über die Antiquitäten von Perſepolis, die für Sprach- und Geſchichtsforſcher von Wichtigkeit, aber unſerm Zwecke zu fremd iſt, als daß wir den Inhalt davon anzugeben hätten.

Wir konnten uns überhaupt nicht auf viele Einzelheiten einlaſſen, da wir nur auf das Werk **aufmerkſam** machen wollten, welches durch die Menge von Zeichnungen, aus denen es faſt ganz beſteht, einen ſehr anſchaulichen Begriff vom Erzählten giebt. Aus der Reiſebeſchreibung, den Zeichnungen und Bemerkungen eines ſachkundigen Mannes, wie Price, laſſen ſich für viele Wiſſenſchaften manche erfreuliche Reſultate ziehen; und wir ſehen daher der Vollendung des Werkes entgegen. Die Lithographien zeichnen ſich weniger durch Pracht, als durch eine karakteriſtiſche Zeichnung und eine kluge Wahl der Orte und Gegenſtände aus.

Afrika.

329. — **Aegypten.** Alexandria den 1ſten März, 1825. **Verwaltung, Finanzen, Handel.**

Der Vice-König, der gegenwärtig zu Kahira iſt, beſchäftigt ſich fleißig, mehr Ordnung und Thätigkeit in die Verwaltung der Finanzen zu bringen. Zu dieſem Zwecke hat er alle Befehlshaber der verſchiedenen Provinzen Aegyptens zu ſich berufen, um, einſtimmig mit ihnen, über die beſten Maßregeln, dieſes Ziel zu erreichen, ſich zu berathen. Man behauptet allgemein, daß die ungeheuern Ausgaben, welche Mahomed-Ali zur Unterhaltung der im obern Nubien und Arabien kriegführenden Armeen zu machen genöthigt war, ſo wie die Bildung der Flotte und Ausrüſtung der Truppen, welche er durch ſeine Stellung gegen die Griechen ſenden

mußte, ihn vermocht haben, mehr Schnelligkeit in den Gang der Finanzen zu bringen.

Verſchiedene Truppenabtheilungen ziehen ſich bei Kahira zuſammen. Unter dieſen Truppen befindet ſich ein Korps von 4.000 Mann ägyptiſcher Infanterie und 2.000 Mann türkiſcher Reiterei, die auf europäiſche Weiſe eingeübt und beſtimmt ſind, unter dem Befehle Juſſum-Bei's, (Neffen des Paſcha) nach Syrien zu gehen, um den Scheik Beskir zu unterwerfen.

Der Paſcha verhindert fortwährend die Getraide-Ausfuhr in fremde Länder.

Die Menge von Baumwolle, die von Aegypten aus nach Europa, und einzig nach England, ausgeführt wird, iſt unermeßlich. Nicht ſo iſt's mit dem Flachs, deſſen Ausfuhr unterſagt iſt, weil davon eine große Quantität nach Konſtantinopel geſchickt werden muß.

330. — Entdeckungen im nördlichen Afrika. Die Probleme in Bezug auf die großen Flüſſe im Innern Afrika's, welche zu ſo viel Unterſuchungen und Hypotheſen Anlaß gegeben, ſind endlich gelöſt. Die glückliche Rückkehr der Herren Denham und Clapperton, die kürzlich zu Portsmouth landeten, hat ſchon einen klaren, weitläufigen Ueberblick über die Reſultate ihrer Arbeiten verbreitet, welche, den Hauptfragen nach, die lange Reihe von Forſchungen ſchließen, die von Mungo-Park angefangen, und von Hornemann, Seetzen, Jackſon, Ritchie, Lyon, Belzoni u. a. fortgeſetzt waren.

Der Fluß, welcher vor dem Hafen von Tombuktu vorbeifließt, nimmt nach großen Wendungen gegen Weſten und Oſten ſeinen Lauf ſüdöſtlich und ſüdlich durch Moräſte und Ebenen bis Benin und ergießt ſich dort in den Golf gleiches Namens, der zum atlantiſchen Meere gehört.

Der große See Tſad im Lande Bornu nimmt zwei Flüſſe auf: der eine heißt Yao und kömmt von Weſten und N. W.; der andre Schary gerade von Süden. Der erſtere iſt keine Fortſetzung des Tombuktu-Fluſſes noch des Dſcholiba; der zweite kömmt von einer Hochebene, wo die Quellen des weißen Nils (des weſtlichen Theils des ägyptiſchen Nil's), oder wenigſtens einige derſelben, ſind.

Zwiſchen dem Baſſin von Bornu und dem des Tombuktu-Fluſſes, im Norden vom Lande Benin, finden ſich zwei Städte, die Herr Clapperton beſucht hat. Cano liegt 13° N. Br., und 9° O. L. von Greenwich (6°40′ O. von Paris). Dieſe Stadt hat keine Verbindung zu Waſſer mit Nyffe am Tombuktu-Fluſſe. Sokkatu (Sokkatoo) liegt 12° N. Br., 5° O. L. von Greenwich (2°40′ von Paris); es iſt die Reſidenz eines mächtigen Fürſten, Namens Bello, der ſeit 1804 große Eroberungen oder vielmehr Feldzüge im ganzen

Sudan gemacht, mehrere Städte zerſtört und einige Könige gezwungen hat, ihm zu huldigen. Das Volk, welches er beherrſcht, gehört zum Stamme der Fellata oder Phalatdſcha, der im Innern ſehr verbreitet iſt und ſich vor den andern Negern auszeichnet. Die Engländer wurden gut von Bello aufgenommen und erſtaunten, wie ſie ſein Haus voll von engländiſchem irdenen Geſchirr (crockery) ſahen, welches er durch den Handel zwiſchen ſeinem Reiche und Benin empfangen hatte. Er wünſchte lebhaft, unmittelbare Verbindungen mit England anzuknüpfen. Sein Land hat Ueberfluß an Thieren und andern Produkten, und iſt von der Küſte von Guinea nur 400 engl. Meilen entfernt.

In Sokkatu erfuhr Clapperton die Richtung des großen Fluſſes gegen den Golf Benin. Er kehrte um, ſich zu Herrn Denham zu begeben, der um den See Tſad herumgereiſt war; beide litten großen Mangel an Lebensmitteln während der Reiſe durch die Wüſte. Wie ſie zu Tripoli in der Barbarei ankamen, den 26ſten Januar, wurde ihnen zu Ehren ein glänzendes Feſt gegeben, wo der engländiſche Generalkonſul einen orientaliſchen Luxus in Illuminationen und Dekorationen entfaltete; die beiden Reiſenden ſaßen unter einem Thronhimmel von Blumen. Das Feſt endigte mit einem Ball, welchem der Bei von Tripoli perſönlich beiwohnte. Sie landeten dann in Livorno, von wo ſie den 21ſten Mai in Paris und gegen den erſten Juni in London ankamen.

Ihre Reiſe hat ſeit dem Jahre 1821 gedauert und ſie haben drei ganze Jahre im Innern von Afrika verbracht. Sie haben die Herren Oudney und Toole durch die Wirkung des Klima's verloren. Herr Thyrwhitt bleibt als engländiſcher Konſul in Bornu. Herr Gordon=Laing, der bald in Tombuktu angekommen ſein muß, wird den großen Fluß hinunterfahren, und hoffentlich im Frühjahr 1826 im Golfe Benin ankommen. —

[Journ. d. Voyages par Eyries etc. 30. Juin.]

Amerika.

331. — Felsbrücke in Virginien. Dieſe natürliche Brücke iſt H. Jefferſon, dem letzten Präſidenten der vereinigten Staaten, zufolge ein Wunder der Natur. Sie liegt auf dem Gipfel eines Bergs, der durch ein großes Erdbeben in ſeiner ganzen Länge geſpalten worden zu ſein ſcheint. Sie iſt 230 Fuß hoch, 90 lang, 60 breit, und gegen die Mitte des Bogens 40 dick. Die beiden Enden ſind mit einer Erdrinde bedeckt, worauf große Bäume aufgewachſen ſind. Der übrige Theil und die Wände des Berges beſtehen aus ſehr hartem Kalkfels. Wiewohl die beiden Seiten mit ſtei-

nernen

nernen Bruſtmauern verſehen ſind, ſo können doch die darüber Gehenden nicht in den Abgrund, der unter ihnen iſt, ſehen, ohne in ſchrecklichen Schwindel zu verfallen; aber je beſchwerlicher die Ausſicht von oben herab iſt, deſto impoſanter iſt die von unten hinauf nach dem Bogen, der ſich bis zum Himmel zu erheben ſcheint.

Dieſe Brücke iſt in Virginien, in der Grafſchaft Rockbridge (Felsbrücke), welcher ſie den Namen gegeben; ſie bietet einen leichten Uebergang über ein Thal dar, durch welches man ſonſt nur mit vieler Mühe kommen kann.

(Annales Européennes Mai 25.)

332. — Die nordamerikaniſche Geſellſchaft zur Verbreitung der Civiliſation. Dieſe Geſellſchaft, deren Zweck es iſt, die Civiliſation unter den Stämmen der noch im Bezirk der vereinigten Staaten lebenden Indianer zu verbreiten, wurde im Februar 1822 geſtiftet und zählt jetzt ſchon unter ihre Mitglieder mehrere der durch edle Geſinnungen und Vaterlandsliebe ausgezeichnetſten Männer jener Gegenden. Ausbreitung des Ackerbaues unter den Wilden und der kriſtlichen Religion machen das Hauptaugenmerk dieſes lobenswerthen Vereins; nebenbei giebt man ſich Mühe, die geſchichtlichen und religiöſen Traditionen der herumziehenden Stämme zu ſammeln und möglichſt genaue Nachrichten über ihre Alterthümer, ihre Geſetze, Gebräuche, Sitten u. ſ. w. einzuziehen. Um den Wilden den Ackerbau zu lehren, beabſichtigt man jetzt die Anlage einiger Muſterwirthſchaften an dazu geeigneten Stellen.

[Converſations-Blatt. 1824. Nr. 278. Dezbr.]

333. — Die Geſellſchaft der Künſte und Wiſſenſchaften in Maſſachuſetts hat einen Preis von 50 Pfund Sterling auf die Löſung der Aufgabe geſetzt: „Die vorhandenen Materialien über die Völker zu ſammeln, welche Amerika vor der Entdeckung dieſes Welttheils durch Kolumbus bewohnt haben.“

[Londoner Zeitungsnachr. 1825. Januar 1.]

334. — Bevölkerung von New-York. Nach einer neulich bekannt gemachten Zählung beträgt die Bevölkerung der Stadt New-York 140.000 Einwohner. Während des Jahres 1824 ſind 4.341 Perſonen geſtorben, nämlich 1.244 Männer, 887 Frauen, 1.204 Knaben und 1.006 Mägdchen. Den Monaten nach ereigneten ſich die Todesfälle, wie folgt:

Im Januar .	345	Im Juli . .	357
— Februar .	363	— Auguſt .	446
— März . .	385	— September .	352
— April . .	411	— Oktober .	385

Im Mai . .	353	Im November .	340
— Juni . .	318	— Dezember .	286

An den Pocken ſtarben 394 Perſonen.

[Revue encycl. Mars 1825. S. 839 u. f.]

334. — Mittleres Amerika. Nachricht über die Statiſtik und Verwaltung der Republik des mittlern Amerika's.

Dieſe Republik, einſt Provinz von Guatimala, zwiſchen Kolumbia und Meriko gelegen, welche ſich bis zur Landenge von Panama erſtreckt, war eine General-Kapitanerie, die im Namen Spaniens beherrſcht wurde und von den andern Gouvernements und Vize-Königreichen des ſpaniſchen Amerika's unabhängig war. Die vor fünf Jahren unternommene Zählung gab die Geſammtbevölkerung zu einer und einer halben Million an und mag dieſelbe gegenwärtig bis an zwei Millionen ſteigen. Die Hauptſtadt Guatimala, in der Mitte des Staats, die vor fünfzig Jahren durch ein Erdbeben faſt ganz zerſtört wurde, iſt in der Nachbarſchaft der alten Stadt auf einer Höhe, welche eine weite Ebene beherrſcht, wieder aufgebaut, und zählt gegen 40.000 Einwohner. Sie iſt der Sitz der Zentralregierung, des gemeinſchaftlichen Bandes der ſieben verbündeten Staaten, welche unter der ſpaniſchen Herrſchaft eigene Diſtrikte bildeten und Provinzen genannt wurden. Die oberſte Gewalt, welche bisher proviſoriſch war, iſt in der Perſon des, für drei Jahre ernannten, Präſidenten vereinigt, welcher die drei Miniſter (für Krieg und Seeweſen; für innere und kirchliche und auswärtige und Handels-Angelegenheiten, und für die Finanzen) ernennt. Bei dem Präſidenten iſt eine Art von Verwaltungsrath, den das Volk ernannt hat. Der geſetzgebende Körper iſt durch eine Kammer von gegen ſechszig Deputirten gebildet.

Des Landes vorzüglichſte Erzeugniſſe ſind Indigo, Kochenille, Baumwolle, Färbeholz, Kaffee, Zucker und Taback, von denen die erſten nach Europa, in die vereinigten Staaten und nach Havanna, die andern in die innern Provinzen Meriko's nach Peru und Chili ausgeführt werden. Die Aus- und Einfuhrabgaben ſind ſehr gemäßigt. Eingeführt werden: Leinwand aus Deutſchland und Frankreich, baumwollene Stoffe und Manufakturwaaren aus England und Frankreich, Tuch, Seidenwaaren und Wein aus Frankreich und Spanien. Getraide bringt das Land, für ſeinen Bedarf hinreichend, hervor. Spanien hatte den Anbau der Rebe verboten; nun hofft man aber, in dem Zeitraum von ſechs Jahren, Weinſtöcke genug zu erhalten, um die Weine im Lande zu gewinnen. — Der öffentliche Unterricht, der unter den Spaniern ſo ſehr vernachläſſigt

wurde, iſt Gegenſtand der beſondern Aufmerkſamkeit der Regierung geworden. Bis jetzt hat man noch keine Schulen des wechſelſeitigen Unterrichts eingeführt, aber man läßt aus den vereinigten Staaten einige fähige Männer kommen, um ähnliche Schulen zu errichten und zu leiten. Es beſtehen zwei Hochſchulen in der Republik, die eine zu Guatimala, die andere zu Leon, in denen Theologie, Philoſophie, Recht und lateiniſche Sprache gelehrt werden. Seit den vier Jahren der Unabhängigkeit (die 1821 proklamirt wurde) hat die Regierung noch keine Zeit gehabt, ſich mit Umwandlungen und Verbeſſerungen, die nöthig ſind, und allmählig erfolgen werden, zu beſchäftigen. Die Geiſtlichkeit iſt im Allgemeinen ſehr zu Gunſten der Revolution geſtimmt.

(Dieſe Bemerkungen wurden von den Geſandtſchaften Kolumbia's, von Buenos-Ayres und von Guatimala für die Revue encyclopédique mitgetheilt, aus deren Maiheft S. 579 und 580 das Vorſtehende entlehnt iſt.)

336. — Mexiko. — **Ueberſicht des Goldes, Silbers und Kupfers, welches in Mexiko in den Jahren 1802 bis 1821 ausgemünzt worden iſt.** Dieſe Notiz iſt am 15ten Juli 1822 von Don Joſe Mariana Paria entworfen und aus den Notes of Mexico, welche der amerikaniſche Oberſt Poinſett (Philadelphia 1824) herausgegeben hat, entlehnt. Sie kann als eine Fortſetzung der von dem Herrn von Humboldt mitgetheilten Ueberſicht für die Jahre 1690 bis 1803 angeſehen werden.

Jahr	Gold.	Silber.	Kupfer.	Summe.
1802	839.122 Doll.	17.959.477 3¼		18.798.599 3¼
1803	646.050	22.520.856 1¾		23.166.906 1¾
1804	959.030	26.130.971 0¼		27.090.001 0¼
1805	1.359.814	25.806.074 3¼		27.165.888 3¼
1806	1.352 348	23.383.672 6½		24.736.020 6½
1807	1.512.266	20.502.433 7¼		22.014.699 7¼
1808	1.182.516	20.703.984 7¼		21.886.500 7¼
1809	1.464.818	24.708.164 2½		26.172.982 2½
1810	1.095.504	17.950.684 3½		19.046.188 3½
1811	1.085.363	8.956.433 0¾		10.041.796 0¾
1812	381.646	4.027.620 0¾		4.409.266 0¾
1813		6.133 983 6		6.133.983 6
1814	618.069	6.902.481 4½	103.555	7.624.105 4½
1815	486.464	6.454 799 5	101.356 5	7.042.620 2
1816	960.393	8.315.616 0¼	125.281 6	9.401.290 6¼
1817	854.942	7.994.951 0		8.849.893 0
1818	533.921	10.852.367 7½		11.386.288 7½
1819	539.377	11.491.138 5		12.030.515 5
1820	509.076	9.879.078 1		10.406.154 1
1821	303.504	5.600.022 3½	12.700	5.916.226 3½
Summe	16.684.223	286.292.811 5¼	342.893 3	303.319.928 0¾

337. — Die bewaffnete Macht Mexiko's beſtand im Jahre 1822 aus 40.764 Mann, darunter waren reguläre Truppen 10.764 Mann (mit Einſchluß von 4.500 Mann Kavallerie) und 30.000 Mann Milizen.

[Poinsett, Notes of Mexico, Philad. 1824.]

338. — Mexiko's Staats-Einkünfte und Ausgaben 1825. Nach der Ueberſicht des Finanzzuſtandes, welche der Staats-Sekretair der Finanzen am 1ſten Januar d. J. dem Kongreſſe der vereinigten mexikaniſchen Staaten vorgelegt hat, belaufen ſich die Ausgaben für das laufende Jahr auf 17.986.674 Dollars, wovon auf das Kriegsminiſterium 12 Millionen kommen. Die Einnahme wird nur auf 10.690.608 Dollars angeſchlagen, wornach ein Defizit von 7.296.066 Dollars entſteht.

339. — Südamerika. Buenos-Ayres (Freiſtaat der vereinigten Provinzen am Plataſtrome). — Beförderung der Sittigung in den neuen Staaten Südamerikas durch engländiſche Kapitaliſten. — Bevölkerung. — Geſetzgebung: der Sklavenhandel wird für Seeräuberei erklärt. — Unterrichtsanſtalten. — Erziehung amerikaniſcher Jünglinge in Europa auf Koſten der Regierung. — Die Blicke Europas ſind jetzt auf die großen Ländereien Amerikas gerichtet, die dadurch, daß ſie mit feſtem Muthe und unter großen Anſtrengungen die Unabhängigkeit errungen und deren Dauer geſichert haben, gleichſam wiederum zum Nutzen Europas und der Aufklärung entdeckt worden ſind. Wir werden ſorgfältig jede durch unſere Verbindungen dargebotene Gelegenheit ergreifen, unſere Leſer mit dem Zuſtand der neuen Staaten bekannt zu machen, die, obwohl weit entfernt, durch die Dampfſchifffahrt denjenigen europäiſchen Nationen jeden Tag mehr genähert werden, welche wohlgeſinnt genug ſind, um mit dem jungen Amerika in Handels- und Freundſchaftsverbindungen zu treten. Beide Feſtländer werden auf gleiche Weiſe von ihrer gegenſeitigen Näherung Nutzen ziehen, und ein neues Zeitalter der geſellſchaftlichen Sittigung und des Wohlſtandes der Nationen ſcheint dem aufgeklärteren Theile der Welt ſich zu verſprechen, wenn es nicht blinden, hartnäckigen und wahnſinnigen Leidenſchaften gelingt, noch ein Mal den Frieden der Völker zu ſtören und ſie der dargebotenen Vortheile zu berauben. Amerika wird uns die Erzeugniſſe ſeiner Bergwerke, ſeines Himmelsſtriches liefern und bisweilen edle und nützliche Muſter geſellſchaftlicher Einrichtungen und bürgerlicher Tugenden aufſtellen, während es von uns die Erzeugniſſe unſerer Manufakturen und Künſte, und die Werke vieljährigen Fleißes, die Früchte der Erfahrungen

der Jahrhunderte von unſern Gelehrten und Denkern erhalten wird. Schon haben die Engländer dieſe ſo günſtigen Umſtände geſchickt zu benützen gewußt. Eine engländiſch-kolumbiſche, und eine engländiſch-buenos-ayres'ſche Geſellſchaft wurden in London errichtet, und legen beträchtliche Geldſummen ein, und verſchaffen ſo den zwei Freiſtaaten Kolumbia und Buenos-Ayres unermeßliche Kapitalien, um ihren Ackerbau, ihren Kunſtfleiß zu heben, um ſo ſchnell als möglich Straßen, Kanäle, Dampfſchiffe, Eiſenbahnen und alle die eilenden und vervollkommneten Mittheilungswege zu erbauen, welche wir unſeren neuen Fortſchritten in den Wiſſenſchaften verdanken. Auch die übrigen ſüdamerikaniſchen Staaten werden die wohlthätigen Wirkungen dieſer Einrichtungen verſpüren. So werden die Entdeckungen einiger Gelehrten, und die Fortſchritte der dem großen Haufen unzugänglichſten Wiſſenſchaften durch nützliche Anwendungen das gemeinſchaftliche Erbe der Völker auf beiden Halbkugeln und öffnen dem Wohlſtand und den Reichthümern neue Quellen. — Folgende nähere Nachrichten ſind von Herrn Sebaſtian Lezica, einem der empfehlungswürdigſten Handelsmänner von Buenos-Ayres, wo er von dem ehrenvollen Zutrauen ſeiner Mitbürger zu dem Beruf erwählt wurde, ſie in einer gegenwärtig in Paris befindlichen Geſetzgebungsverſammlung zu vertreten. — Das alte ſpaniſche Vicekönigreich Buenos-Ayres bildet jetzt den Freiſtaat der vereinigten Provinzen am Plataſtrom. Die Bevölkerung beläuft ſich im Ganzen auf ungefähr 1 Million. Die Hauptſtadt Buenos-Ayres, an der Weſtküſte des Plataſtromes, hatte unter der alten ſpaniſchen Regierung nur 65.000 Einwohner und zählt jetzt nahe an 75.000. Der große ſchöne Strom vor der Stadt ungefähr 10 Meilen breit, hat daſelbſt eine geräumige, bequeme und dem Handel ſehr günſtige Rhede. Bisher hatten die vereinigten Provinzen von einander faſt unabhängige Ortsregierungen; aber den 22. Dezember 1824 wurde ein allgemeiner Kongreß eröffnet, welcher eine Zentralregierung und eine endliche gemeinſchaftliche Einrichtung feſtſtellen wird, durch welche als einen gemeinſamen Vertrag die getrennten Theile des großen Staates an einander gekettet werden. — Drei in den letzten Monaten des Jahres 1824 gegebene Geſetze können von dem Geiſte der Geſetzgeber eine Vorſtellung geben. Das eine erklärt den Sklavenhandel als Verbrechen der Seeräuberei. Schon hatten viele reiche Landeseigenthümer freiwillig ihre Sklaven befreit, und dieſe blieben, ebenſo, freiwillig als freie Diener in ihren Dienſten. Einer der erſten Kaufleute von Buenos-Ayres kaufte einen Neger für 2500 Franken, und ſchenkte ihm die Freiheit; ja, er wurde von ſeiner Treue und ſeinen Ein-

ſichten ſo eingenommen, daß er ihm einen Theil des Gewinns eines ſeiner Handlungszweige abtrat. Während des Krieges kaufte die Regierung eine Anzahl Sklaven, erklärte ſie für frei, und verwandte ſie zum Kriegsdienſt mit demſelben Solde, welchen die übrigen Soldaten der verſchiedenen Heerestheile haben. — Ein zweites Geſetz ſtellt in jedem jährlichen Budget eine beträchtliche Geldſumme zur Verfügung der Regierung zum Zwecke, auf Koſten des Staates 40 junge Leute aus Buenos-Ayres zur Erziehung nach Europa zu ſchicken, um das Vaterland die Wohlthaten eines ſorgfältigen Unterrichts in den Wiſſenſchaften und Künſten genießen zu laſſen. Die Zentralregierung läßt in der Hauptſtadt eine gewiſſe Anzahl Kinder und junger Leute aus dem Innern des Landes und den verſchiedenen Provinzen erziehen. — Endlich werden durch ein drittes Geſetz zwei öffentliche Unterrichtsanſtalten, eine für die Knaben, eine andere für die Mägdchen, errichtet und vom Nationalſchatz unterhalten. Man fühlt das Bedürfniß, die geſellſchaftliche Ordnung auf die gute Leitung und Beförderung des öffentlichen Unterrichts zu gründen. Mehrere lankaſterſche Schulen ſind in voller Thätigkeit. Unter ihren vorzüglichſten Gründern nennen wir den Prieſter Herrn Doktor Saturno Segurola, welcher in ſeinen menſchenfreundlichen Arbeiten von der Ortsobrigkeit von Buenos-Ayres und von einem engländiſchen, durch die in London beſtehende Geſellſchaft für britiſche und ausländiſche Schulen, geſendeten Pfarrer Herrn Thompſon, unterſtüzt wurde. Herr Segurola, ein wahrhafter Wohlthäter ſeiner Mitbürger, hat auch die Schutzpockenimpfung eingeführt, verbreitet und beſchützt; er hat die öffentliche Bücherſammlung der Stadt und eine naturkundliche Sammlung errichtet. — Einer der würdigſten und durch die großen und ſegensreichen Erfolge ſeiner Verwaltung ausgezeichnetſten Staatsmänner, Herr Bernardino Rivadavia, der auch einige Zeit in Paris war, wo er noch treue und von hoher Achtung für ſeinen Charakter und ſeine Talente erfüllte Freunde hat, und jetzt auf einige Zeit in London ſich aufhält, nützt in der Entfernung ſeinem Vaterlande nicht weniger als damals, wo er an der Leitung des Staats einen großen Antheil hatte. — Wir verſprechen für die Zukunft weitere und genauere Nachrichten über den Zuſtand der neuen Freiſtaaten nach allen Theilen ihrer Entwicklung und endigen mit einer Begebenheit, die ebenſo ehrenvoll für den Namen des „Befreiers,“ Oberfeldherrn Bolivar, als für die edle Sache iſt, die durch ihn triumphirt. Wir leſen in der Handelszeitung von Buenos-Ayres (Blatt des 11. Dezbrs. 1824) ein Schreiben des Generals Santa-Cruz, Chef des Generalſtabs im bolivar'ſchen Heere an den General Canterac, der den Ober-

befehl über das ſpaniſche Heer hat, folgendes: „Der Befreier ſende ihm hiemit einen Prieſter, eine Dame und zwei andere Perſonen frei zurück, die des Spionirens überwieſen ſeien, und gegen welche er das Kriegsrecht nicht geltend machen wollte; zugleich laſſe er dem ſpaniſchen General erklären, er könne, anſtatt dieſe gefährlichen und ſchmachvollen Sendungen niedrigen oder unbekannten Leuten anzuvertrauen, die ſich, aus Furcht ein Opfer ihrer Hingebung zu werden, ihnen nur ungern unterziehen, Offiziere aus dem königlichen Heere ſchicken, um als Augenzeugen die Stellungen und das Innere des Lagers des republikaniſchen Heeres ganz genau zu betrachten, und alle etwa für dienlich erachtete Erkundigungen einziehen zu können: es werde ihnen nachher geſtattet ſein, frei zu ihrem General zurückzukehren." — Dieſes edle und großherzige Benehmen reicht hin, um die lügenhaften Ausſtreuungen gewiſſer ſpaniſchen öffentlichen Blätter zu widerlegen, die ſich alle Mühe geben, um den Feldherrn Bolivar und die Häupter des kolumbiſchen Freiſtaates und der übrigen frei gewordenen Länder als Barbaren auszuſchildern. M. A. J.

[Rev. Enc. Mars. 1825.]

340. — **Südamerika. Braſilien. Freiſtaaten von la Plata, Chili und Peru. Auszug aus dem Briefe eines Reiſenden in das mittägliche Amerika an Herrn Jullien in Paris. Nachrichten über den Zuſtand des Handels.** —

Im Allgemeinen iſt Braſilien ſammt allen neuen Staaten Südamerikas in Bezug auf die Erzeugniſſe des Manufakturfleißes an Europa gebunden, von welchem es nicht nur die Gegenſtände des Luxus und der Mode, ſondern auch Tücher, die verſchiedenen Kleidungsſtücke und ſogar die Gegenſtände des allgemeinſten Bedürfniſſes erhält, wogegen es nur die Erzeugniſſe ſeines Bodens und einige wenige ſeiner ſehr unvollkommenen Kultur austauſcht. **Fernambuk**, der dem Gleicher nächſtgelegene Hafen Braſiliens, verſchafft den Schiffen mit voller Ladung keine hinlängliche Sicherheit, da er eine ſchlechte Rhede hat; nur die halbgeladenen Schiffe finden einen ſchützenden Hafen zwiſchen den Felſenriffen und der Stadt. Außer den europäiſchen Waaren, deren man bedarf, fehlt es auch an Käſe und Mehl, wofür man Baumwolle von ziemlich guter Art, und das ſogenannte braſiliſche Farbholz austauſcht. **Bahia de San Salvador** iſt einer der beſten Häfen Braſiliens und einer der bedeutendſten Plätze des Handels mit Europa. Die europäiſchen Waaren, beſonders die von den Einwohnern vorzüglich geſuchten engländiſchen Fabrikate, finden hier einen vortheilhaften Abſatz. Der vorzüglichſte Gegenſtand der

Ausfuhr iſt Zucker, der obgleich an Güte unter dem aus Havanna und ſelbſt unter dem von Rio-Janeiro, doch ſehr wohlfeil verkauft wird: die gewöhnliche jährliche Ausfuhr beläuft ſich auf 30.000 Kiſten zu 40 bis 50 Zentnern. Der Kaffee iſt weder ſo gut noch ſo reichlich vorhanden als in Rio-Janeiro. Die Baumwolle iſt beinahe der von Fernambuk gleich, aber ſeltner und deshalb theurer. Der Taback in Blättern und Rollen iſt wohlfeil und wird häufig nach Europa, beſonders in die Häfen des Mittelmeeres ausgeführt. — Rio-Janeiro, Hauptſtadt Braſiliens, iſt auch der beſte Hafen des Reichs und vielleicht der vorzüglichſte der Welt. Der Handel mit europäiſchen Waaren iſt ſehr anſehnlich, aber durch ein abſcheuliches Douanenſyſtem gehemmt. Außer den Hinderniſſen, die in der ſchlechten Douanenverwaltung liegen, haben die Fremden, außer den Engländern, die Laſt, 24 Prozente nach willkührlichen Schätzungen Eingangszoll zu bezahlen, während die Engländer nur 16, und zwar nach den Ankaufspreiſen beſtimmte Prozente bezahlen. Letzteres Vorrecht genießen auch die Eingeborenen. Käſe und Mehl fehlen gewöhnlich, letzteres wird häufig von Amerikanern aus den vereinigten Staaten zu dem in Amerika geltenden Preiſe, das Stückfaß zu 25 Franken, eingeführt. Ausgeführt werden vorzüglich, guter Kaffee und Zucker; Baumwolle und Taback; die beiden letzteren Gegenſtände werden hier theurer verkauft als in Bahia und Fernambuk. — Porto-Alegre und Rio-Grande ſind kleine und ſchlechte Häfen an dem ſüdlichen Ende Braſiliens. Man verbraucht hier wenig europäiſche Waaren und es verfließen 3 oder 4 Monate, bis man ungefähr 10.000 nicht ſehr gute Häute laden kann, die noch dazu faſt ſo theuer ſind, als die vom la Plataſtrom. — Montevideo war ehemals der erſte Hafen des ſpaniſchen Amerika am Oſtufer des la Plata und ſeit 1810 hatte es einen ſtarken Handel mit Spanien in Häuten und geſalzenem Fleiſch. Der Revolutionskrieg gegen Spanien verurſachte die Verheerung des Rindviehs auf dem Lande, welche von den Portugieſen, die im Jahr 1815 unter dem Vorwand, die braſiliſchen Gränzen zu decken, den Platz mit 10.000 Mann beſetzten, noch geſteigert wurde. Gegenwärtig erhält der Kaiſer den Platz, (?) welcher immerhin einige europäiſche Waaren, viel ſpaniſche Weine, Mehl, holländiſchen Wachholderbranntwein, auch Käſe und Glas verbraucht. Die Häute, welche ausgeführt werden, ſind im Handel weniger geſucht als die von Buenos-Ayres, auch nicht in ſo großer Menge vorhanden. — Buenos-Ayres, ebenfalls Hauptſtadt des Vicekönigreichs gleichen Namens, iſt jetzt auf der Weſtküſte des Plataſtromes die erſte Stadt und der einzige Hafen der von Spanien unabhängigen, unter einer repräſentativen und republikaniſchen

Ver-

Verfaſſung ſtehenden, vereinigten Provinzen. Seit der Revolution wird ihr Handel mit europäiſchen Waaren, welche ſie theils verbraucht, theils in die innern Provinzen und das untere Peru an den Cordilleras de los Andes, und auf dem Fluſſe bis nach Paraguay, ungefähr 300 Meilen (lieues) weit, verſchickt, von Jahr zu Jahr beträchtlicher. Die anſehnlichſten Ausfuhrgegenſtände nach Europa ſind Ochſen- und Pferdshäute, Haare, Fiſchotterfelle zur Hütebereitung, und andere weniger gewichtige Waaren. Der Speditionshandel nach Chili und Lima zur See iſt heutzutage für Buenos-Ayres ſehr wichtig, da es zum allgemeinen Stapelplatz der in dieſe Länder beſtimmten Waaren dient: auch wurde dieſer Handel von der Regierung ſehr begünſtigt, und ſie hat den Vortheil gewährt, daß die Schiffe mit ihrer Ladung auf Handelsverſuche einlaufen und in der Friſt von 6 Monaten, mit Rückerſtattung des bezahlten Einfuhrzolles nach alleinigem Abzug von 2 Prozenten als Ein- und Ausgangszoll, wieder mit denſelben Waaren auslaufen können. Die für Einwohner und Fremde gleichen Zölle betragen 5 bis 25 Prozente nach einer von Kaufleuten berechneten Schätzung von 10 Prozenten unter dem wahren Werth auf dem Platze. Alle Bijouterieartikel von Gold oder Silber, nebſt Uhren und andere Waaren der Art bezahlen 5 aufs Hundert: Seidenwaaren aller Art, 10: leinene, wollene und baumwollene, 15: Weine und Branntweine 20 netto, (d. h. das Auslecken abgezogen): alle gefertigte Waaren, wie Kleider, Schuhe u. ſ. w. 25. Käſe und Mehl bezahlen ausnahmsweiſe einen nach dem Werthe auf dem Platze beſtimmten Zoll, welcher nach Verhältniß der Steigerung jenes Preiſes abnimmt. Kataloniſche und Malagaweine, Branntweine, Oele, Früchte, ſpaniſches Papier finden noch einen beinahe ganz ſichern Abſatz in Buenos-Ayres. Ebenſo wird der Handel mit trockenem geſalzenem Fleiſch mit Havanna für ſehr vortheilhaft gehalten, da man dagegen im Lande Zucker, Kaffee und Taback ſehr wohlfeil erhält. — Im ſtillen Meer iſt Valparaiſo der erſte Hafen von Chili, das auch von Spanien unabhängig iſt, aber eine von dem Freiſtaat des Plataſtromes geſonderte Republik bildet. Es hat Ueberfluß an Korn, Käſe und Branntwein, und nimmt von Europa nur Manufakturwaaren, wogegen es etwas Kupfer, Silber und andere edle Metalle austauſcht. Gewöhnlich nehmen die europäiſchen Schiffe, die mit Waaren dahin abgeben, ihre Rückladungen an den Küſten von Peru oder andern Punkten. — Lima, früher die Hauptſtadt des Vicekönigreichs von Oberperu, bleibt immer noch wegen des herrlichen Hafens von Callao, der allgemeine Stapelplatz der zu Land ins Innere eingeführten und auch der zur See in die Häfen von Arica

oder Arequipa an die Küſte abgeſetzten und von da ins Binnenland verſendeten Waaren. Außer den in Lima verbrauchten oder ins Innere geſchickten Manufakturwaaren nimmt es auch Korn, beſonders Mehl, das es von Chili erhält. Linnengewebe, feine Tücher und Zitze oder gedruckte Leinenzeuge gehen ziemlich gut im Land. Die Rückfrachten werden in Kakao, Kupfer, etwas Wolle, am häufigſten aber in Piaſtern gemacht.

[Rev. Enc. Avr. 1825.]

Auſtralien.

341. — Südſee. Kapitain Hunter hat eine Inſel in der Südſee entdeckt, 15°31′ S. Br.; 176°11′ O. L. von Greenwich, Ouacuſa oder Hunter's Inſel genannt. Die Geſichtsfarbe der Einwohner iſt der malayiſchen ähnlich, aber der Ausdruck gleicht mehr dem europäiſchen. Sowohl Männer als Weiber haben den kleinen Finger der linken Hand bis zum erſten Gelenke abgeſchnitten. Die meiſten ſind roth tattowirt und tragen Armbänder. Die Geſichter der Weiber ſind verſchnitten und mit Blut beſudelt. Sie ſind vortreffliche Schwimmer. In ihrem Handel zeigen ſie große Ehrlichkeit und eine ſehr ungewöhnliche Höflichkeit. Die Inſel beſteht meiſt aus Lava, welche an einigen Orten Metall ähnlich ſieht.

(Monthly Magazine, July 1825. S. 557.)

342. — Beſitznahme zweier Inſeln, im Namen des Königs von England. Eine Expedition von neunzig Koloniſten hat von Sidney (der Hauptſtadt Neuholland's) aus, in den erſten Tagen Novembers 1824, im Namen des Königs von England, Beſitz von dem nördlichſten Theil Neuhollands und von den Inſeln Melville und Bathurſt genommen, welche in einer Entfernung von drei Tagereiſen zur See von dieſem Auſtralaſie genannten Theile entfernt liegen. Der Hafen der Inſel Melville, wo die Schiffe ankerten, hat den Namen „Cockburns Hafen" erhalten.

343. — Van-Diemens-Land. Die Lage von Hobart's Town iſt impoſant, ſie liegt einige engl. Meilen unter einem Berge, dem Wellingtonberg (Mount Wellington), der 3500 Fuß hoch, und die Hälfte des Jahrs mit Schnee bedeckt iſt, man muß einen Weg von fünfzehn Meilen machen, um den Gipfel zu erreichen.

Der Ankerplatz im Hafen iſt ſicher und für die größten Schiffe bequem. Am Ufer des Fluſſes liegen maleriſch zahlreiche Wohnungen der Koloniſten. Die Einwohner von Hobart's Town ſind nachläſſig in ihrer Kleidung; die Straßen der Stadt ſind breit, aber ungepflaſtert und daher ſchmutzig; auch das Innere der Häuſer iſt nicht ſehr ergötzlich, und in wenigen iſt tapeziert.

Durch die Auswanderung aus England nimmt die Stadt von Jahr zu Jahr an Größe und Wichtigkeit zu; ſie beſteht ſchon aus 700 Häuſern, meiſt aus Mauerſtein; und die Einwohner ſind darin recht zuſammengedrängt. Die öffentlichen Gebäude: eine Kirche, ein Gerichtshaus, des Gouverneurs Reſidenz, das Magazin ꝛc. liegen in der Hauptſtraße, die Mac Quarrie Street heißt. Es läuft ein Waſſer durch die Stadt, das zwei Mühlen treibt. Die Gaſthäuſer ſind ſchlecht.

Gar viele Koloniſten, denen es an Mitteln fehlt, die in der Ferne ihnen angewieſenen Grundſtücke zu übernehmen, nähren ſich kümmerlich in Hobart's Town; Wohlhabendere erkaufen ſich hier Plätze und treiben Landbau und Viehzucht. Boden und Klima begünſtigen die Aernte, ſie wird üppig bei unbedeutender Pflege des Bodens. Waizen iſt der Hauptartikel der Ausfuhr aus der Kolonie; er wird nach Sydney, der Mauritiusinſel und Rio-Janeiro geſchickt. Der Haupt-Korndiſtrikt iſt zu Port-Dalrymple, einer Niederlaſſung auf der N. O. Seite der Inſel, 150 Meilen weit zu Lande. Wolle, Felle ꝛc. werden nach Europa verſchifft.

Das Klima der Inſel iſt ſehr ſchön; im Juli ſteht der Thermometer im Schatten um 52°, die Morgen ſind dann manchmal froſtig, aber ſelten hat man dicken Nebel; im Sommer ſteigt der Thermometer höchſtens bis 86°, und man iſt hier nicht der Dürre von Sydney ausgeſetzt. Der Boden iſt dunkel, ergiebig und lehmig; er hat Kalkbrüche. Europäiſche Früchte und Vegetabilien gedeihen vortrefflich.

Der eingebornen Thiere giebt es keine bedeutende Menge; am zahlreichſten ſind noch das Känguru, Opoſſum und die wilde Katze. Die Vögel zeichnen ſich durch ſchönes Gefieder aus. — Die Flüſſe haben flache Ufer und eine gute Tiefe; die Ströme ſind nach dem Regen reißend und laufen ſieben bis acht (engl.) Meilen in einer Stunde.

Von dem Zuſtande der Geſellſchaft läßt ſich im Allgemeinen kein günſtiges Urtheil fällen; zerrüttetes Vermögen und zweifelhafter Karakter iſt keine Seltenheit. Die Verbrecher ſind durch gelbe Kleidung bezeichnet, ſie werden zu öffentlicher Arbeit oder auf Wegen u. a. m. gebraucht, und bei ſtarken Vergehen werden ſie nach Mac Quarrie Harbour (Hafen) transportirt, auf der Weſtſeite der Inſel, einen Fluß aufwärts, wo ſie in Ketten von Tagesbruch bis zur Nacht auf Moraſtboden die beſchwerlichſte Arbeit thun müſſen; ſie fällen und ſägen Fichtenholz, das nach Hobart's Town verſchifft und dort zum Bauen gebraucht wird.

Die Regierung hat Wettrennen und Theater verboten. Der

Sonntag iſt eine Ruhezeit für alle Klaſſen. Religionsgeſetze werden genau beobachtet.

[Asiatic journal. Juin 1825.]

Ueber die Geſtalt der Erde.

344. Der gelehrte Reiſende, Herr Kapitain von Freycinet, hat den 16ten Mai in der Akademie der Wiſſenſchaften eine Abhandlung über die auf ſeiner Reiſe um die Welt angeſtellten Pendelbeobachtungen geleſen. Er ſetzt weitläufig auseinander, welche Vorſichtsmaßregeln von den Beobachtern genommen worden ſeien, damit über die Genauigkeit ihrer Erfahrungen kein Zweifel bliebe. Dieſe haben zu folgenden Reſultaten geführt:

1) die Abplattung gegen die Pole zu iſt wirklich größer als nach Berechnungen, die ſich auf die Theorie gründen, da die letztern die Differenz zwiſchen den Durchmeſſern der Erde am Aequator und den Polen nur zu $\frac{1}{289}$, die Erfahrung aber beſtändig zu $\frac{1}{282}$ giebt;

2) die Abplattung der ſüdlichen Hemiſphäre iſt nicht von der der nördlichen verſchieden;

3) die Erde iſt kein Sphäroid mit Abwechslung, da man auf denſelben Parallelen ſo anſehnliche Verſchiedenheit in den Pendelſchwingungen findet, daß ſehr merkliche Unregelmäßigkeiten in der Geſtalt der Erdkugel ſein müſſen;

4) dieſe Unregelmäßigkeiten ſind nicht zu bezweifeln, können aber noch nicht genau beſtimmt werden.

In des Herrn Malte-Brun Précis de la Géographie universelle (Bd. II, Buch 24) ſind die Zweifel auseinandergeſetzt, welche ſich ſchon über die Geſtalt der Erdkugel erhoben hatten. Es iſt wahrſcheinlich, daß ſie ſich eher der Form eines Polyeders mit unendlich vielen Seitenflächen nähert und daß dieſer Polyeder ſelbſt Unregelmäßigkeiten unterworfen iſt.

[Annales des Voyages par Eyries et Malte Brun. 30. Juin. 1825.]

Inhalt des zweiten Bandes.

Seite

I. Trigonometriſche Vermeſſung des Elbeſtromes im königlich preußiſchen Regierungsbezirke Merſeburg. Auf Befehl des königl. Miniſteriums für den Handel, die Gewerbe und das Bauweſen, unter Leitung des Regierungs- und Waſſerbau-Rathes Leplat, ausgeführt von Dankwardt. Vom Staatsminiſter Herrn Grafen v. Bülow mitgetheilt. 5

II. Verſuch einer Karakteriſtik der Hochgebirge. Vom Hauptmann von Martini. 20

III. Die Entdeckungen der Portugieſen im Innern von Afrika, zwiſchen Angola und Mozambique. Aus Original-Manuſkripten mitgetheilt von Herrn Bowdich. (Fortſetzung zu S. 165 des erſten Bandes.) 42

IV. Ueber Afrika's Flächeninhalt, von K. F. V. Hoffmann. 62

V. Ueber den Kalender der Türken, vom Frh. v. Zach. . 64

VI. Die geographiſche Geſellſchaft zu Paris, ihre Gründung und ihr Wirken während der drei erſten Jahre ihres Beſtehens. 70

VII. Bemerkungen über topographiſche Kunſt, vom Hauptmann E. H. Michaelis. 120

VIII. Lehmanns Situationskarten-Zeichnungsmanier in möglichſt kleinſtem Maaßſtabe, ausgeführt von Lohrmann. . 154

IX. Vollſtändiges Handbuch der neueſten Erdbeſchreibung von A. Chr. Gaſpari, G. Haſſel und J. G. F. Cannabich. Erſter Abtheilung erſter Band. 157

X. Annalen der k. k. Sternwarte in Wien. Herausgegeben von J. J. Littrow. 167

XI. G. F. Timkowskij's Tagebuch während ſeines Aufenthalts in Pekin. Auszug aus dem zweiten Theile von Timkowskij's Reiſe nach Sina. (Aus dem Ruſſiſchen überſetzt.) 187

XII. Bruchſtücke aus dem Reiſe-Journal des Herrn Chromtſchenko, geführt während einer Fahrt längs den Küſten der ruſſiſchen Niederlaſſungen in Nordweſt-Amerika, durch das ſogenannte Seeotter-Meer der Ruſſen, im Jahre 1822. (Aus dem Ruſſiſchen überſetzt.) 199

XIII. Geographiſche Ortsbeſtimmungen im Königreiche Baiern. 223

XIV. Beiträge zur Kenntniß von Bantam, dem weſtlichen Bezirk auf Java. Geſammelt auf einer Reiſe durch die ſüdweſtlichen Theile dieſes Bezirks im Januar 1822 von Dr. Blume auf Java. (Mitgetheilt vom Herrn Prof. Dr. Nees von Eſenbeck.) 227

Inhalt des zweiten Bandes.

Seite

XV. Bruchſtücke aus dem Reiſe-Journal des Herrn Chromtſchenko, geführt während einer Fahrt längs den Küſten der ruſſiſchen Niederlaſſungen in Nordweſt-Amerika. (Aus dem Ruſſiſchen überſetzt.) Fortſetzung zu S. 222. . 258

XVI. Beſchreibung der Inſeln Lieu-Khieu, ausgezogen aus mehrern ſineſiſchen und japaniſchen Werken; vom Herrn J. Klaproth in Paris. 274

XVII. Flüchtiger Blick auf die Fortſchritte und den jetzigen Zuſtand der Entdeckungen im Innern von Afrika. Vom Herrn Jomard. 294

XVIII. Nivellement von der Lippe bei Hamm über Münſter, längs dem münſterſchen Kanale und dem Vechte-Fluſſe, zur Ems bei Rühle oberhalb Meppen, und von Münſter über Horſtmar an die vaterländiſche Gränze bei Gronau und Enſchede. Von H. Berghaus in Berlin. 316

XIX. Bemerkungen über topographiſche Kunſt, vom Hauptmann C. H. Michaelis. Fortſetzung zu S. 153. 336

XX. Neueſte Notizen über die britiſche Kolonie am Vorgebirge der guten Hoffnung. (Aus den in der Kapſtadt gedruckten Zeitungen und andern ähnlichen Quellen.) Von F. H. 404

XXI. Berichtigung der neuern geographiſchen Werke in Hinſicht des Fürſtenthums Altenburg, von Winkler. . . 425

XXII. An die Lehrer der Geographie von J. Lohſe. . . 434

XXIII. Stein's Handbuch der Geographie und Statiſtik. Erſter und zweiter Band. (Fünfte Auflage.) 448

XXIV. Ueber die Geographie, die Erzeugniſſe, Induſtrie und Bevölkerung der Provinz Antioquia, in Neu-Granada (Columbia). Ein Verſuch von J. M. Reſtreppo. (Aus dem Spaniſchen überſetzt.) 449

XXV. Das campaner Thal von W. v. Lüdemann. . . . 471

XXVI. Höhenangabe einiger trigonometriſch beſtimmten Punkte in der öſtlichen Hälfte der berner Alpen. 478

XXVII. Zuſammenſtellung der geognoſtiſchen Beobachtungen über das Schiefergebirge in den Niederlanden und am Niederreine. Von K. von Oeynhauſen und H. von Dechen. 483

XXVIII. Ueber die gemeinnützigſte Verbindung der europäiſchen Meere, vermöge einer leicht herzuſtellenden Handelsſtraße durch die Binnenländer des mittlern Europa's und deren bereits hergeſtellten ſüdlichen Ausgang an das adriatiſche Meer. Von J. M. Freiherrn von Liechtenſtern. . 551

XXIX. Bruchſtücke aus dem Reiſe-Journal des Herrn Chromtſchenko. Zweite Fortſetzung. 583

XXX. Barometriſche Reiſe von Berlin nach Dresden, durch die ſächſiſche Schweiz, nach Tharand bis in die Gegend von Budiſſin. Im Sommer 1820. 605

XXXI. Notizen über Reinbaiern, mitgetheilt von G. F. Kolb (in Speyer). 643

XXXII. Ueber die Bevölkerung Frankreichs. 663

XXXIII. Ueber topographiſche Kunſt, durch C. H. Michaelis. Beſchluß. 675

XXXIV. Briefe aus Paraguay, mitgetheilt von A. v. Humboldt. 696

Nr. Seite
XXXV. Bemerkungen über die Geographie, über Boden, Klima und Produkte der Provinz Malwa im innern Indien. 708
XXXVI. William Scoresby's, des Jüngern, Tagebuch einer Reiſe auf den Wallfiſchfang, verbunden mit Unterſuchungen und Entdeckungen an der Oſtküſte von Grönland, im Sommer 1822. Aus dem Engländiſchen überſetzt und mit Zuſätzen verſehen von Fr. Kries. Erſter Artikel. . 712

Inhalt der geographiſchen Zeitung.

Reiſen.

Nr. Seite
251. Anſichten von Auſtralien; Eendrachtsland und Neu-Süd-Wales. 1
252. Unternehmung, das Innere Guiana's zu erkunden. . 8
253. Nachrichten über die Sandwichinſeln. 8
254. Nachrichten von der von Kapitain Duperrey befehligten, weltumſegelnden Korvette la Coquille. 10
255. Burckhardt's Grab. 11
256. Nachricht über Gordons Tod. 12
283. Vorläufige Nachricht über die Reiſen und Entdeckungen der Herren v. Wrangel und Anjou in den öſtlichen Gegenden des Nordens von Sſibirien. 39
284. Rückkehr der Korvette la Coquille von ihrer Reiſe um die Welt. 48
285. Expedition des Kapitains Parry. 48
286. Nachrichten von mehreren Reiſenden in Afrika. . 48
287. Ueber den Reiſenden Ledyard. 48
309. Kurze Darſtellung der von der königl. Korvette la Coquille, unter den Befehlen des Schiffs-Lieutenants Herrn Duperrey, ausgeführte Reiſe um die Welt. . . . 69
310. Ueber die Reiſe des Herrn von Langsdorf in das Innere Braſiliens. 76
311. Journal of a Residence and Travels in Colombia, during the Years 1823 and 1824 by Capitain Charles Stuart Cochrane. London, 1825. 77

Europa.

257. Atlas von Europa nebſt den Kolonien. . . . 12

Frankreich.

262. Einnahmen und Ausgaben Frankreichs von 1815 — 1824. 19
292. Konſumtion von Paris. 59
293. Zahl der Geiſtlichkeit am 1. Januar 1825. . . 60
294. Statistique du département de l'Aisne, publiée par M. Brayer. Paris, 1825. 61
295. Le Guide au Conducteur de l'étranger à Bordeaux, avec au sans le plan de Bordeaux, orné de plusieurs gravures, rédigé par M***. Bordeaux, 1825. . 61

Nr. Seite

Großbritannien.

267. Statiſtiſche Bemerkungen über den Handel Großbritanniens. 21
268. Verbindung zwiſchen London und Kalkutta durch Dampfſchiffe. 22
269. Großbritanniens Einkünfte. 22
270. Die ſchottiſchen Hochlande. 22
271. Gelinder Winter in Großbritannien 28
296. Plan, einen neuen Fluß zwiſchen London und Arundel zu graben. 61
297. Engländiſch-kolumbiſche Geſellſchaft für den Ackerbau und andere Unterſuchungen zum gemeinen Beſten. 61

Deutſchland.

263. Karte von Deutſchland. 19
264. Reiniſch-weſtindiſche Kompagnie. 20
265. Gemeinnützige Anſtalten in Weſtfalen. 20
298. Panorama des Reins von Delkeskamp 62
299. Veränderte Amtsgränzen im Königreiche Sachſen. 63
300. Kammer-, Schatullen- und Rittergüter im Königreiche Sachſen. 63
301. Größe und Bevölkerung des Königreichs Sachſen. 63
302. Karten von Würtemberg. 63
303. Verſuch einer Beſchreibung von Schwenningen in der Baar am Urſprung des Neckars, in geognoſtiſcher, landwirthſchaftlicher und mediziniſcher Beziehung, von E. W. Wurm. Tübingen, 1823. 64
304. Fortſetzung der bohnenbergerſchen Karte. 64
313. Beiträge zur Geſchichte, Statiſtik, Naturkunde und Kunſt von Tirol und Vorarlberg. 1ſter Band. 94
314. Eintheilung, Flächeninhalt und Bevölkerung von Tirol. 95
315. Armen-Kolonie in Holſtein. 97

Helvetien.

266. Flächeninhalt des thuner und brienzer Sees. 21
305. Tod M. A. Pictets in Genf. 67

Italien.

258. Bevölkerung von Bologna 1819. 13
259. Provinz Sondrio. 14
260. Trieſt's Bevölkerung. 17
261. Aſtronom Pons in Lucca verliert ſeine Stelle. 19
288. Statiſtik der Inſel Sardinien. 49
289. Nachricht über die Fortſchritte des Straßenbaues in Sardinien. 53
312. Hiſtoriſch-geographiſche Ueberſicht von Italien, von Erbauung Roms bis 1825. 94

Niederlande.

306. Amſterdamer Dampfſchifffahrts-Geſellſchaft. 67

Nr. Seite

Dänemark, Norwegen und Schweden.

307. Dampfſchifffahrt von Kopenhagen. 67
316. Verzeichniß der von dem königl. dän'ſchen Seekarten-Archiv herausgegebenen Karten nebſt dazu gehörenden Beſchreibungen, wie auch der von demſelben verlegten Werke mit beigefügten Preiſen. 1825. 99
317. Däniſche Marine, Offizier-Etat. 1825. . . . 102
318. Geburten und Sterbefälle in Kopenhagen. 1824. . . 102
319. Schwedens Bevölkerung und deren Wachsthum. . 102
320. Schwedens Handel. 1823. 104

Ruſſiſches Reich, Polen.

272. Neue Karte von Sſibirien. 28
273. Ueber die geodätiſchen Arbeiten in Rußland. . . 29
308. Statthalterſchaft Podolien. Statiſtik. . . . 67
321. Geburten und Sterbefälle im ruſſiſchen Reiche 1822. 104
322. Moskau, Verſchönerung der Stadt. . . . 104
323. Petersburger Akademie, mit Handſchriften bereichert. 105
324. Plan von St. Petersburg, 1825. 105
325. Frequenz der Univerſität Dorpat, 1824. . . . 105
326. Auszeichnung hochverdienter Erdforſcher. . . . 105

Aſia.

327. Vermeſſung des perſiſchen Golfs. 105
328. Journal of the British Embassy to Persia. Von W. Price. London, 1825. 106

Afrika.

274. Allgemeine Kapitanerie des engländiſchen Weſtafrika's. 34
275. Vertheilung der Grundſteuer in Aegypten. . . 34
276. Aegyptens Ertrag an Getraide und Hülſenfrüchten, 1821. 36
277. Fortſchritte der Bildung in Aegypten. . . . 36
329. Alexandria den 1ſten März, 1825. Verwaltung, Finanzen, Handel. 114
330. Entdeckungen im nördlichen Afrika. 115

Amerika.

278. Fortſchritte der Geographie in Amerika. . . . 36
279. Temperatur der vereinigten Staaten Nordamerika's. 37
280. Erdbeben auf den Antillen. 38
281. Verbindung des atlantiſchen Ozeans mit dem ſtillen Ozean. 38
331. Felsbrücke in Virginien. 116
332. Die nordamerikaniſche Geſellſchaft zur Verbreitung der Civiliſation. 117
333. Preisaufgabe über die Völker Amerika's. . . . 117
334. Bevölkerung von New-York. 117
335. Nachricht über die Statiſtik und Verwaltung des mittlern Amerika's. 118
336. Ueberſicht des Goldes, Silbers und Kupfers, welches in Mexiko in den Jahren 1802 — 1821 ausgemünzt worden iſt. 119

Nr. Seite
337. Die bewaffnete Macht Meriko's. 120
338. Meriko's Staatseinkünfte und Ausgaben. . . . 120
339. Kultur der neuen Staaten Südamerika's. Buenos-Ayres. 120
340. Südamerika's Handel. 123

Auſtralien.

282. Van-Diemen's-Land. 38
341. Entdeckung einer Inſel in der Südſee, genannt Onacuſa oder Hunter's Inſel. 126
342. Beſitznahme zweier neuholländiſchen Inſeln im Namen des Königs von England. 126
343. Van-Diemens-Land. 126

Die Erde im Allgemeinen.

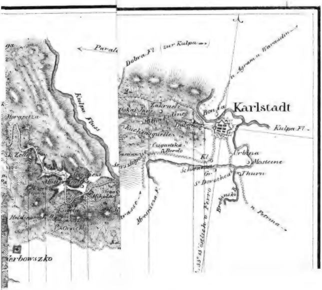
344. Ueber die Geſtalt der Erde. 128

Bayerische Staatsbibliothek München

Digitized by Google

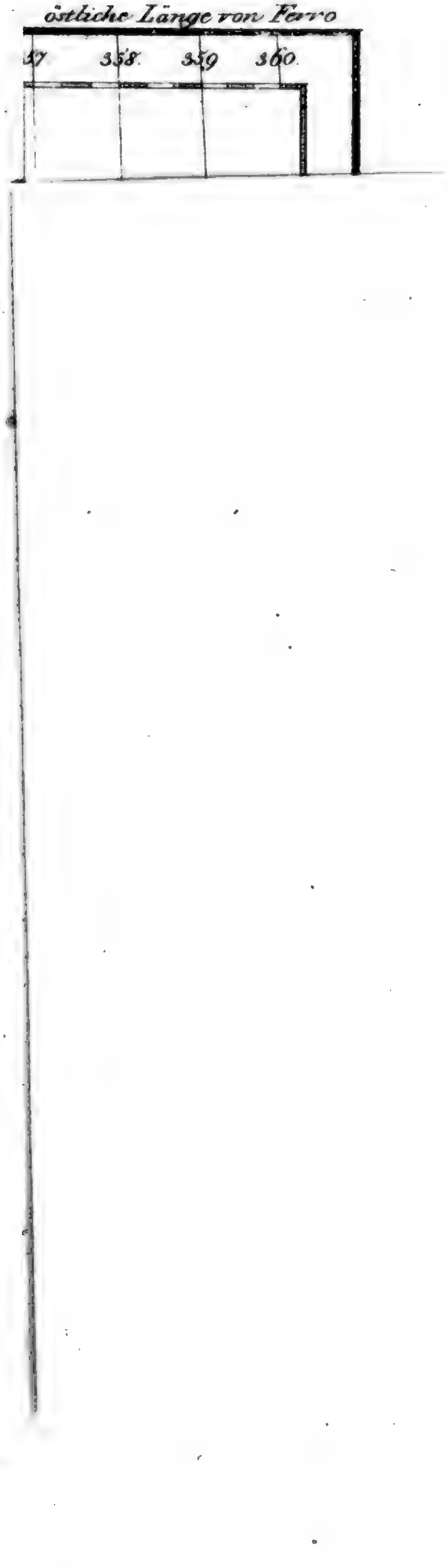
Digitized by Google

rain bis zu



Karlstadt
Kulpa Fl.
Kulpa Fluss
Dobra Fl.
zur Kulpa
n. Agram u. Warasdin
Mosteine
Thurn
n. Petrinia
Verbowszko

Digitized by Google


östliche Länge von Ferro
57
358
359
360

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google